

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

137^{No}

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

GEORGES ASCHER COHEN

Né le 18 Mars 1903 à Paris

Résultats de la
THYROIDECTOMIE sub-Totale
pour 38 cas de Maladie de Basedow
après échec de la Radiothérapie

Président : M. GRÉGOIRE, Professeur

ARCUEIL (Seine)
Imprimerie René Gamard
25, Rue Cauchy, 25

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

Nº

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

GEORGES ASCHER COHEN

Né le 18 Mars 1903 à Paris

Résultats de la
THYROIDECTOMIE sub-Totale
pour 38 cas de Maladie de Basedow
après échec de la Radiothérapie

Président : M. GRÉGOIRE, Professeur

ARCUEIL (Seine)

Imprimerie René Gamard

25, Rue Cauchy, 25

1934



I. - PROFESSEURS

Anatomie	MM.	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale ..		PROUST.
Physiologie		Léon BINET.
Physique médicale		STROHL.
Chimie médicale		DESGREZ.
Bactériologie		Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale		BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales		BAUDOUIN.
Pathologie médicale		CLERC.
Pathologie chirurgicale		CHEVASSU.
Anatomie pathologique		ROUSSY.
Histologie		CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale		TIFFENEAU.
Thérapeutique		LOEPER.
Hygiène et médecine préventive		TANON.
Médecine légale		BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée		FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie		Maurice VILLARET.
Clinique médicale	}	ACHARD.
		BEZANÇON.
	}	CARNOT.
		Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance		LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants		NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale		
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux		GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses		GUILLAIN.
		LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	}	CUNEO.
		GOSSET.
	}	GREGOIRE.
		LENORMANT.
Clinique ophtalmologique		TERRIEN.
Clinique urologique		MARION.
		BRINDEAU.
Clinique d'accouchements		COUVELAIRE.
		JEANNIN.
Clinique gynécologique		J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie		OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale		RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique		LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale		Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique		SERGENT.
Clinique de la Tuberculose		Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte		MATHIEU.
	}	HOVELACQUE.
		MULON.
Professeurs sans chaire		OL'VIER.
		VERNE.

II. - AGREGES EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychiâ-
trie.
BENARD (Henri). Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne). Pathologie médi-
cale.
BOULIN Pathologie médicale.
BROCQ Pathologie chirurgicale.
BULLIARD .. Histologie.
CATHALA ... Pathologie médicale.
CHABROL ... Pathologie médicale.
CHEVALLIER Pathologie médicale.
DOGNON Physique.
DONZELOT . Pathologie médicale.
FEY Urologie.
GALLIARD .. Parasitologie.
GASTINEL .. Bactériologie.
GATELLIER. Pathologie chirurgicale.
DE GAUDART D'ALLAINES. Patholo-
gie chirurgicale.
JAYET Physiologie.
GIROUD Histologie.
HAGUENAU . Pathologie médicale.
HALPHEN .. Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD Pharmacologie.
HUGUENIN . Anatomie pathologique.
JOANNON ... Hygiène.
LABBE (Henri. Chimie biologique.
LACOMME .. Obstétrique.
LANTUEJOUL. Obstétrique.

MM.

LAROCHE (Guy). Pathologie médicale.
LEMAIRE ... Pathologie expérimen-
tale.
LEVEUF Pathologie chirurgicale.
M^{lle} J. LEVY. Pharmacologie.
LEVY-VALENSI. Neurologie et Psy-
chiâtrie.
MOREAU ... Pathologie médicale.
MOULONGUET. Pathologie chirurgi-
cale.
MOUQUIN ... Pathologie médicale.
OBERLING .. Anatomie pathologique.
PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chi-
rurgicale.
PIEDELIEVRE. Médecine légale.
PORTES Obstétrique.
QUENU Pathologie chirurgicale.
RICHET Physiologie.
SANNIE Chimie biologique.
SENEQUE ... Pathologie chirurgicale.
SEZARY Dermatologie et syphi-
ligraphie.
TROISIERS .. Pathologie expérimen-
tale.
TURPIN Pathologie médicale.
VALLERY-RADOT
(Pasteur) .. Pathologie médicale.
VELTER Ophtalmologie.
VIGNES Obstétrique.
WILMOTH .. Pathologie chirurgicale.

III. - AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE .. Pathologie chirurgicale.
BUSQUET ... Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT. Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
ZIMMERN ... Physique.

IV. - AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MM.	
ABRAMI	{ Clinique médicale.
CHIRAY	
DUVOIR	
BASSET	{ Clinique chirurgicale
HEITZ-BOYER..	
MOCQUOT	
SCHWARTZ ..	

MM.	
GUENIOT	{ Clinique obstétricale.
LE LORIER ..	
LEVY-SOLAL ..	
METZGER ...	

V. - CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé..	Education physique.
FREY	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE ET A MA MERE

A MON FRERE

En témoignage de notre profonde affection.

A MA FAMILLE

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A Monsieur le Professeur R. GREGOIRE

Professeur de Clinique Chirurgicale
à la Faculté de Médecine
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine
Officier de la Légion d'honneur

*Qui nous a fait le grand honneur d'accepter
la présidence de cette thèse. Qu'il veuille
bien trouver ici le témoignage de notre
respectueuse et profonde reconnaissance.*



A Monsieur le Docteur H. WELTI

Chirurgien des Hôpitaux

*Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse
et qui nous a constamment dirigé dans son
exécution. Qu'il trouve ici l'expression de
notre très sincère gratitude.*

A Monsieur le Professeur Agrégé R. HUGUENIN

*En reconnaissance de sa bienveillante colla-
boration.*

dont la collaboration fut si précieuse.

A NOS MAITRES DE LA FACULTE
ET DES HOPITAUX DE PARIS



INTRODUCTION

Le traitement chirurgical de la maladie de Basedow est entré depuis quelques années dans le domaine de la pratique courante. En effet, la thyroïdectomie exécutée dans de bonnes conditions et par un chirurgien au courant d'une technique un peu spéciale est devenue une opération essentiellement bénigne, de telle sorte qu'une intervention a pu être envisagée avec avantage pour le traitement de nombreux malades.

Notre maître, le Docteur WELTI, nous a proposé d'étudier plus spécialement parmi ses opérés trente-huit cas antérieurement traités par radiothérapie. Dans une étude purement objective, nous envisagerons *dans un premier chapitre, les résultats cliniques de la radiothérapie et les modifications anatomo-pathologiques consécutives à l'irradiation. Dans un deuxième chapitre, nous étudierons les résultats chirurgicaux obtenus dans ces cas primitivement irradiés.*

Cette étude se limitera évidemment aux cas observés personnellement. Ceux-ci sont en petit nombre et les constatations que nous serons amenés à faire à leur propos ne permettront pas de généraliser. Il n'en est pas moins vrai que dans ces trente-huit cas il aurait été préférable de recourir d'emblée au traitement chirurgical.

Nos observations offrent des arguments importants en faveur de l'intervention sanglante dont la supériorité sur les autres méthodes de traitement s'affirment de plus en plus dans les formes graves de la maladie de Basedow.

I. — RESULTATS DE LA RADIOTHERAPIE

Nous chercherons à préciser chez nos différents malades les techniques d'irradiation. Nous étudierons ensuite les résultats cliniques obtenus et les modifications anatomo-pathologiques apportées au sein de la glande par la radiothérapie.

Nous envisagerons donc successivement :

I. — La technique de la radiothérapie;

II. — Ses résultats cliniques;

III. — Son action sur la structure de la glande.

1° TECHNIQUE DE LA RADIOTHERAPIE

Pour chacun de nos malades, nous avons cherché à préciser les méthodes d'irradiation utilisées afin de tirer des déductions éventuelles quant aux résultats cliniques et aux modifications anatomo-pathologiques.

Les méthodes préconisées dans la littérature médicale sont nombreuses: toutes auraient donné des succès. En France, BÉCLÈRE, le premier, propose l'emploi de doses modérées à savoir, chaque semaine pendant deux à trois mois, sur chaque lobe, application d'une dose de 350 R. filtrés par 5 mm. aluminium. Une deuxième série analogue, après repos d'un mois et demi, sera prescrite pour parfaire le résultat acquis.

BARJON, en 1921, préconisait 800 R. filtrés par 15/10 aluminium.

BEAUJARD, en 1924, cite une guérison obtenue depuis dix ans et maintenue par la technique suivante : deux irradiations

tions latérales de 500 R. par séance alternée avec une irradiation médiane de 700 R. à raison d'une séance par semaine; étincelle équivalente 12 cm., distance focale 17 cm. Pour JOLLY, en 1927, il faut varier les doses de 2 à 400 R. filtrés par 2 mm. d'aluminium, étincelle équivalente 20 à 25 cm., par porte d'entrée et par séance.

En Allemagne, certains radiothérapeutes, partisans des doses élevées, préconisaient la « *hauterythemdosis* » (ou dose erythème cutanée) soit « la quantité de rayons produisant à la peau dix à douze jours après irradiation, une rougeur inflammatoire du premier degré suivie d'une pigmentation légère trois semaines plus tard ». Mais devant les risques d'erythème, de congestion laryngée, d'œdème des cordes vocales et d'exagération d'hyperthyroïdie (HOLZKNECHT), cette dose fut ramenée à 30 à 40 %. HAUDEK et KRISER, en 1922, donnaient 85 % de succès par 800 à 1.200 R., filtration 3 mm. aluminium, 3 champs, 1 par semaine, 3 irradiations sur chaque champ.

PEAHLERS, de Philadelphie, a présenté 250 goîtres exophtalmiques traités par 80 % de la dose erythème en un jour sur 4 champs (2 antéro-latéraux, 2 postéro-latéraux), même série un mois plus tard et répétée suivant l'amélioration obtenue; il reconnaît quelques accidents du côté du larynx. mais ayant tous cédé au bout de quelques semaines.

Actuellement, tous les radiothérapeutes sont d'accord pour utiliser des rayonnements plus filtrés (10 mm. d'aluminium ou 1/2 cuivre) que ceux jusqu'alors employés sous tension de 120 à 150 kw., doses 500 à 600 R., intensité 2 à 3 ma., appliquant ainsi un rayonnement modérément pénétrant.

Pour BELOT, il est nécessaire d'utiliser un rayonnement modérément pénétrant correspondant à 120 à 150 kw., avec une filtration 10 mm. d'aluminium ou 1/2 cuivre sur 2 larges

champs latéraux, avec troisième porte d'entrée médiane en cas de cou volumineux; ces champs sont successivement irradiés, la quantité administrée étant généralement de 600 R. par secteur, avec période de repos entre deux séances variant de huit à douze jours, suivant la sensibilité du malade. Après dix à douze applications, arrêt des irradiations pendant deux ou trois mois puis, selon les résultats cliniques appuyés par le M. B., le traitement est repris et suspendu à nouveau sans qu'on puisse suivre de règle générale. BELOT conseille de poursuivre le traitement jusqu'à disparition des symptômes d'hyperthyroïdisme et retour du M. B. à la normale. Si, après deux ou trois mois, aucun résultat n'est obtenu, le traitement est interrompu. Quand le goître est volumineux ou si le cou a été antérieurement longuement irradié, un rayonnement plus pénétrant est utilisé : filtration moins importante, 5 à 6 mm. d'aluminium, doses 4 à 500 R par séance.

DELHERM, qui utilise actuellement cette méthode, dont il a donné récemment une étude en collaboration avec BELOT, semble avoir préconisé également une technique comportant une filtration moins importante, 5 à 6 d'aluminium, doses 4 à 500 R. par séance.

ZIMMERN, SOLOMON, ont recours à cette technique, mais les doses sont un peu plus faibles. Cependant, les traitements varient encore sensiblement suivant les radiologues.

En conclusion, la majorité des radiothérapeutes utilise *actuellement* des doses moyennes avec filtration assez importante.

Plusieurs de nos malades ont cependant été irradiés d'après des méthodes aujourd'hui peu utilisées. D'autre part, dans quelques cas, des techniques différentes ont été successivement employées. Le tableau suivant montre les différents procédés d'irradiation utilisés chez nos malades.

OBS.	DOSES	FILTRE	Voltage	E. E.	INTENSITÉ
7	200 R.	3 al.	100.000	24 cm.	1,8 ma.
37	200 R.	5 al.	85.000		2 ma.
6 (1 ^{ère} série)	250 R.	7 al.	100.000	23 cm.	
17	300 R.	$\frac{1}{2}$ cu + 2 al.	180.000		
11	330 R.	2 cu + 2 al.			
21	333 R.	5 al.		20 cm.	2,5 ma.
6 (2 ^e série) 8-9	400 R.	5 al.	120.000	25 cm.	
22	400 R.	6 al.		25 cm.	3 ma.
27	500 R.	5 al.		25 cm.	2 ma.
3	500 R.	6 al.	117.000		2 ma.
19	600 R.	12 al.	150.000		
25	6 à 700 R.	10 al.	150.000		
14	1000 R.	$\frac{1}{2}$ cu + 2 al.	170.000		

En résumé, certains malades ont été traités par des méthodes se rapprochant de la radiothérapie superficielle avec filtration assez faible, pouvant faire redouter des accidents cutanés. D'autres ont été soumis à des doses importantes avec assez fortes filtrations semblant réaliser la radiothérapie pénétrante.

Signalons par ailleurs que dans vingt-cinq cas la technique employée par les radiothérapeutes n'a pu être précisée. Dans dix-huit de ces cas, le radiologue n'a pas été retrouvé; dans sept autres, les doses exactes utilisées au cours du traitement n'ont pu être précisées, le protocole des séances ayant été égaré. Dans ces derniers cas, il n'a pas été possible de reconstituer le dosage malgré l'absence de renseignements, les radiologues ayant déclaré que suivant les cas, ils avaient recours à des techniques variables.

2° RESULTATS CLINIQUES DE LA RADIOTHERAPIE

Nous envisagerons successivement les symptômes présentés par le malade au moment de la récursive, la fréquence de celle-ci, son moment d'apparition, et nous chercherons s'il y a un rapport entre les méthodes d'irradiation et les résultats. Enfin, nous étudierons les accidents consécutifs aux R.X.

*
**

Les malades qui ont été opérés après insuccès de la radiothérapie, dans la majorité des cas, présentaient *les symptômes caractéristiques de la maladie de Basedow et le tableau clinique était comparable à celui constaté avant l'irradiation*. Troubles cardiaques avec tachycardie, exophtalmie, tremblements se retrouvent dans la plupart de nos observations. Associés à ces symptômes, on constate un M. B. élevé, des troubles vaso-moteurs plus ou moins importants, des troubles digestifs (diarrhée, vomissements), et par ailleurs des perturbations de la fonction ovarienne, un nouvel amaigrissement.

Il est intéressant de rechercher les symptômes qui, dans certains cas, avaient rétrocedé passagèrement à la suite des R. X., et d'autre part ceux qui s'étaient manifestés les premiers au moment de la récursive.

De l'étude de nos observations (1), il ressort que l'amélioration passagère consécutive à la radiothérapie se manifeste souvent par une reprise de poids et de forces (obs. 1, 3, 6, 9, 14, etc.). La diarrhée (obs. 14, 24, etc.), quand celle-ci entre dans la symptomatologie de la maladie, diminue également.

Dans l'obs. 10, après dix séances de radiothérapie, la malade grossit, mais tous ses troubles basedowiens persistent.

1) Toutes les observations citées dans le texte figurent sous le même numéro à la fin de l'ouvrage. (Note de l'auteur.)

Dans l'obs. 26, une première série de R. X. donne au début une amélioration avec reprise de poids de 15 kgs pendant le traitement qui dure 5 mois; une aggravation se produit quelques semaines plus tard avec amaigrissement rapide de 8 kgs; trois mois après, une nouvelle série de R.X. donne une amélioration qui débute par une reprise de poids; puis, quand la récidive se produit, nouvel amaigrissement avec parésie des membres inférieurs. D'après cet exemple, nous voyons que la radiothérapie semble agir d'une façon particulièrement nette sur l'amaigrissement ; la perte de poids au contraire annonce la récidive.

Pour POLLANT, qui conclut à l'impossibilité de donner une règle dans l'ordre de disparition des symptômes, les phénomènes d'ordre nerveux et l'augmentation de poids annonceraient l'amélioration. Les troubles cardiaques, au contraire, seraient des plus résistants.

Pour ZIMMERN et CHAVANY, c'est aussi sur le poids que l'action se fait sentir, mais ces auteurs considèrent l'amélioration des manifestations nerveuses et du tremblement comme assez tardive.

De même, et nos observations concordent à ce point de vue avec celles de BARJON, il nous a semblé que le tremblement était un des symptômes les plus lents à se laisser influencer par les R. X. Le tremblement et les accidents cardiaques sont au contraire précocement et rapidement supprimés par le traitement sanglant.

Quant à l'exophtalmie, tous les radiothérapeutes sont d'accord pour reconnaître qu'elle est la plus réfractaire à l'action des rayons; et là encore, nous verrons qu'au point de vue chirurgical, contrairement à l'opinion classique, la rétrocession de ce symptôme est fréquente.

Les symptômes influencés favorablement ayant été envisagés, voyons ceux sur lesquels l'irradiation a été la plus nuisible.

Quand la radiothérapie aggrave, c'est aussi sur la fatigue et l'amaigrissement que son action est la plus directe (obs. 16, 17, 27, etc.). Cette action se manifeste ultérieurement sur les troubles cardiaques et nous verrons le caractère de gravité qu'elle est susceptible de leur donner.

De même, quand la récurrence se produit, c'est par de la fatigue et de l'amaigrissement qu'elle débute.

Pour les autres symptômes, l'ordre des améliorations est assez variable et on ne peut dire qu'un trouble plus qu'un autre se détache dans nos cas qui tous ont eu pour épilogue un insuccès total.

Nous avons cherché à établir un pourcentage des accidents temporairement améliorés par la radiothérapie. Dans ce pourcentage, nous avons considéré comme échecs les aggravations et les cas où il n'y eut aucune influence de la Roentgenthérapie.

Nous trouvons que le symptôme le plus favorablement influencé est, comme il a déjà été dit, l'augmentation de poids (39 %). La tachycardie a été améliorée dans 30 % des cas; la fatigue et les palpitations dans 28 % et enfin le tremblement dans 25 %.

Ces pourcentages n'ont qu'une valeur approximative et tous les symptômes sont susceptibles de récurrence. Si l'engraissement annonce l'amélioration radiothérapique, l'amaigrissement avec fatigue fait souvent prévoir la rechute et il sera logique de conseiller alors le traitement chirurgical avant que des accidents plus graves ne se manifestent.

*
**

Après avoir étudié la nature des symptômes qui se développent au moment de la récurrence, nous sommes amenés à nous demander *quelle est la fréquence des insuccès de la radiothérapie?*

Le chirurgien est consulté, en vue d'un traitement chirurgical, par des malades chez qui les rayons X ont échoué. Les succès éventuels de l'irradiation ne sont pas examinés par lui. C'est pourquoi notre statistique ne permet pas d'évaluer le pourcentage de succès et d'échecs de la radiothérapie, et il ne sera possible de préciser cette proportion que d'après les publications de séries complètes par les radiothérapeutes. Néanmoins, nous pouvons déjà remarquer que le nombre des malades, chez qui un traitement chirurgical a été nécessaire après l'irradiation, est considérable. En effet, les cas de cet ordre dans la statistique de WELTI, à qui nous devons les observations qui font l'objet de ce travail, représentent un cinquième des opérés, soit 38 sur 175. Par ailleurs, il est certain que toutes les récidives ne sont pas soumises au traitement chirurgical.

Au cours de ces dernières années, remarquons que le pourcentage des malades opérés sans avoir subi antérieurement un traitement par R. X., s'est considérablement accru. La raison en est la suivante : certains médecins ayant constaté des échecs après radiothérapie ont été impressionnés par les résultats rapidement favorables du traitement chirurgical. Aussi, après avoir été partisans du traitement par radiothérapie conseillent-ils actuellement d'emblée la thyroïdectomie.



Dans nos observations, les récidives se sont produites *quels que soient les procédés d'irradiation utilisés*. Les insuccès ont été observés avec toutes les méthodes et s'il est possible que certains échecs soient imputables à des erreurs de technique, le plus souvent, cette hypothèse ne peut être envisagée, car les malades avaient été traités dans des services spécialisés et dans d'excellentes conditions.

Cependant, à côté de cas correctement irradiés, il en est

d'autres dans lesquels le malade s'est refusé à poursuivre le traitement. Quelquefois, des malaises graves ayant été ressentis, le malade a interrompu son traitement malgré le radiothérapeute et il est possible que s'il avait persévéré, un résultat aurait été obtenu. Plus souvent, dans ces cas, le médecin, le radiothérapeute lui-même, ont jugé prudent d'interrompre l'irradiation à la suite d'incidents thyrotoxiques impressionnants. L'obs. 33 est démonstrative à ce point de vue: dès la deuxième séance le malade se sent très fatigué. Après la troisième son état est lamentable: insomnie, palpitations, agitation extrême, yeux exorbités, et tous les symptômes se sont exagérés. Pourtant, désireux de guérir, il s'est traîné chez le radiothérapeute qui, inquiet et effrayé, refuse de poursuivre le traitement. Dans les quinze jours qui suivent, le malade constate une nouvelle perte de poids (6 kgs), et, trois mois plus tard, au moment où la chirurgie est proposée, l'état est lamentable. La thyroïdectomie n'en est pas moins suivie d'une guérison rapide.



En cas d'échec de la radiothérapie, une nouvelle série d'irradiations est-elle susceptible d'améliorer l'état du malade?
Dans nos trente-huit observations nous en avons relevé quatorze dans lesquelles les traitements ont été répétés ou prolongés pendant de longues périodes.

" Dans une première série de cas, l'irradiation avait provoqué d'emblée une grande fatigue et même avait dû être interrompue. Dans les observations 3, 23, 27, une deuxième série déclenche alors, soit une aggravation, soit une amélioration momentanée suivie d'aggravation, rarement une amélioration durable (obs. 7, 26, 24). Donc, dans ces cas, la première série d'irradiations n'ayant pas procuré d'amélioration, il en fut de même pour les traitements ultérieurs.

Une deuxième série de cas ayant été améliorés passagèrement par un premier traitement, un deuxième fut suivi d'un résultat plus durable; il en a été ainsi dans l'obs. 18. Mais, en définitive, la récurrence ne s'en est pas moins produite. Ainsi, une malade ayant été améliorée pendant un an par un premier traitement, un deuxième donna une amélioration de deux ans et demi, mais un troisième détermina une aggravation (obs. 30).

Dans une troisième série de cas, l'action des rayons semble s'atténuer avec le temps et la répétition des traitements. La radiothérapie épuise peu à peu son action.

Il en a été ainsi pour les obs. 11, 15, 6 et 32. Le malade de l'obs. 6 avait subi en l'espace de trois ans cinq séries d'irradiations. La première série fut suivie d'une amélioration assez longue (le malade reprit son activité normale). Survint la récurrence. Une deuxième série de rayons donne des résultats moins complets et moins durables. Les séries d'irradiations appliquées par la suite finirent par ne plus modifier les symptômes. Donc, dans ce cas, il aurait été préférable de ne pas insister et de ne pas laisser évoluer pendant des mois la toxicose thyroïdienne.

Les résultats chirurgicaux, et nous ne saurions trop le répéter, sont d'autant meilleurs que l'opération est plus précoce. Le myocarde, le foie, le système nerveux, tous les tissus nobles que lèse la toxine thyroïdienne subissent une atteinte qui va en s'exagérant chaque mois, chaque jour; bientôt les lésions de ces organes seront irrémédiables et la thyroïdectomie n'apportera plus la guérison complète qu'elle aurait été susceptible de donner si elle avait été proposée sans s'attarder à d'inutiles thérapeutiques. Dans ce sens, comme l'a dit WELTI, « la radiothérapie n'est pas une « méthode toujours bénigne, car ses échecs peuvent avoir « des conséquences définitives ». Les échecs entraînent une perte de temps préjudiciable au malade. Par ailleurs, en cas

d'insuccès, les séances d'irradiation ayant été répétées et prolongées, il se développe une sclérose importante. Cette sclérose est susceptible de créer des difficultés à l'opération et, après thyroïdectomie, les moignons glandulaires qu'il est nécessaire de respecter n'auront pas la même valeur, au point de vue fonctionnel, que ceux d'une glande non irradiée et précocement opérée.

*
**

L'échec de la radiothérapie peut être tardif. Les malades pendant des mois, quelquefois des années, semblent grandement améliorés, voire même guéris, avant que la récurrence ne se manifeste. Les observations suivantes sont démonstratives :

Obs. 9. — Radiothérapie en mars 1931: guérison; reprise des troubles en 1932. Opération à cette époque.

Obs. 18. — R. X. en 1929, grande amélioration et guérison jusqu'en novembre 1931, qui voit la maladie réapparaître. Il se produit une nouvelle aggravation, la malade est opérée en février 1932.

Obs. 30. — R. X. en 1926, amélioration pendant un an. — R. X. en 1927, amélioration qui dure deux ans et demi, puis en 1930 récurrence qui justifie un traitement chirurgical.

Obs. 1. — R. X. en 1913, grande amélioration jusqu'en 1924; à ce moment, les troubles récidivent. Ils sont traités par électrothérapie jusqu'en 1931. L'année 1932 voit l'hypertyroïdisme s'aggraver à nouveau.

Obs. 32. — Radiothérapie en 1918, il en résulte une grande amélioration qui dure douze ans. En 1932, les accidents récidivent et la malade est opérée.

Ainsi, avant de parler de guérison par radiothérapie, il est nécessaire d'attendre quelques années.

La glande thyroïde n'étant pas extirpée, mais irradiée, en certaines zones de celle-ci persistent à l'état latent des éléments pathogènes qui peuvent être le point de départ d'aggravations en certains cas très tardives.

La même possibilité d'aggravations existe-t-elle après le traitement chirurgical? Les moignons thyroïdiens ménagés contiennent des éléments semblables, mais la thyroïdectomie étant subtotale, le danger de récurrence est pratiquement nul, et l'extirpation chirurgicale de la glande donne des guérisons stables et complètes.

Il existe après radiothérapie toute une série de basedowiens qui, tantôt se plaignent de fatigue avec amaigrissement, tantôt de palpitations, de bouffées de chaleur, de sudations, tantôt de nervosité excessive et d'insomnie avec ou sans dysménorrhée. Certes l'absence d'accidents graves ne justifie pas chez eux une intervention chirurgicale complémentaire. Cependant la thyroïdectomie pourrait être envisagée dans ces cas qui constituent des succès incomplets de la radiothérapie et cela afin d'éviter les troubles tardifs de thyroétoxicose sévère que nous avons constatés dans certaines de nos observations. Ces résultats partiels, le chirurgien ne les connaît pas. Lorsque l'opération est exécutée dans de bonnes conditions, la guérison est totale.

Il est d'ailleurs nécessaire de remarquer que le traitement par les R. X. ne fait pas disparaître le goître. Non seulement celui-ci peut être le point de départ de nouvelles poussées d'hyperthyroïdisme, mais encore il est susceptible de déterminer secondairement des accidents de compression, en particulier des troubles dyspnéiques ou dysphagiques. La sclérose consécutive aux rayons favorise ces complications. Dans les formes qui font transition avec les goîtres basedowifiés le danger d'une dégénérescence maligne secondaire mérite également d'être signalé.

*
**

Existe-t-il dans nos observations des accidents imputables à la radiothérapie? Nous envisagerons successivement:
1° Les accidents immédiats; 2° Les accidents secondaires;
3° Les accidents tardifs.

Les accidents immédiats n'ont dans aucun cas mis la vie des malades en traitement en danger au moment même de l'irradiation. Dans la littérature médicale, LANDSTRÖM signale cependant une mort subite après une séance de radiothérapie, mais le rapport de cause à effet n'a pas été nettement établi.

Il est fréquent d'observer des aggravations au cours des séances: grande fatigue, palpitations pour les uns, pour d'autres vomissements, diarrhées, céphalée, vertiges; chez certains, enfin, recrudescence de tous les symptômes et véritable poussée d'hyperthyroïdisme post-radiothérapique. SLUYS constate après radiothérapie une aggravation des symptômes pendant quarante-huit heures, mais estime qu'il n'y a aucune comparaison avec les crises parfois fatales post-opératoires; nous ajouterons « dans les cas d'opérations faites dans de mauvaises conditions ».

Au cours de la radiothérapie, il est possible de doser l'action thérapeutique et d'éviter des réactions trop importantes, d'où avantage apparent sur la chirurgie. En réalité, la thyroïdectomie doit être toujours graduée, et plusieurs temps opératoires sont nécessaires dans les formes graves, afin d'éviter des modifications biologiques trop subites et trop importantes.

*
**

Les accidents secondaires, quelques semaines après radiothérapie, sont notés dans plusieurs de nos cas.

En général, ces recrudescences sont passagères et sans conséquence pour un malade dont le cœur n'est pas encore

gravement altéré. Tout se borne alors, dans les semaines qui suivent les irradiations, à un syndrome caractérisant ce que l'on peut appeler le mal des rayons : malaise général, douleurs rétrosternales, vomissements. Il n'en est pas de même chez les basedowiens dont le cœur est insuffisant, et nous avons noté des accidents cardiaques graves dans deux cas de cet ordre. Une malade (obs. 39), quatre semaines après irradiation, présentait une asystolie avec dyspnée d'effort, œdème des membres inférieurs, foie gros, douloureux. Cette malade venue pour subir une intervention chirurgicale, présentait de la cyanose avec tachyarythmie à 140, un hydrothorax et une ascite. En état de cachexie très avancée, elle ne put être opérée.

La malade de l'Obs. 7, âgée de 62 ans, avait un adénome toxique et trois semaines après avoir été irradiée, elle présentait des accidents d'asystolie grave avec arythmie complète. Elle ne put être opérée que trois mois plus tard.

WELTI nous a signalé deux cas récents du même ordre; dans l'un il s'agissait d'une malade atteinte d'adénome toxique, anciennement irradiée et chez qui les accidents se déclarèrent après une nouvelle série de rayons: asystolie avec tachyarythmie, mort par défaillance cardiaque à la clinique où elle avait été admise pour subir une intervention qui n'a pu être faite.

L'autre malade est un homme âgé de 67 ans qui a vu ses symptômes aggravés par l'irradiation. Le radiothérapeute lui ayant déclaré au début du traitement que, passé 60 ans, une intervention se terminait fatalement, le malade n'a pu se décider à l'opération après échec de l'irradiation.

POLLANT étudiant les résultats de la radiothérapie cite six décès chez des malades relativement âgés, dont trois au-dessus de 50 ans, avec arythmie complète et défaillance cardiaque; tous sont morts soudainement de bloc du cœur.

Les constatations suivantes sont intéressantes: après irra-

diation, la malade de l'obs. 3 ne peut plus marcher et bientôt il devient nécessaire de la transporter en brancard à la radiothérapie.

Dans l'obs. 27, chaque séance exagère la fatigue musculaire.

Dans l'obs. 26, parésie musculaire et insuffisance cardiaque surviennent parallèlement et les troubles cardiaques s'exagèrent pour aboutir à l'asystolie.

Il existe donc une certaine similitude entre les symptômes d'insuffisance des muscles striés et ceux de la musculature cardiaque. La radiothérapie pouvant aggraver ou déclencher les uns, il n'est pas étonnant qu'il en soit de même pour les autres.

Il est exceptionnel de voir les accidents cardiaques s'aggraver après intervention chirurgicale. Bien au contraire, aussitôt après thyroïdectomie, le myocarde se trouve dans de meilleures conditions, et le traitement sanglant est susceptible dans toute une série de cas de guérir des malades présentant de l'arythmie complète avec asystolie. WELTI et de nombreux auteurs ont signalé la fréquence de cette éventualité favorable. La radiothérapie, d'après nos observations, serait dangereuse chez les asystoliques. Ainsi les accidents cardiaques importants : arythmie complète, hypsystolie, asystolie sont à notre avis une contre-indication à la Röntgenthérapie, car la chirurgie, dans ces cas, est susceptible de remarquables résultats.

Faisons remarquer en terminant que les troubles d'insuffisance cardiaque post-radiothérapiques se manifestent en général plusieurs semaines après cessation de l'irradiation, d'où nécessité d'attendre chez de tels malades avant de pratiquer une intervention chirurgicale. En opérant trop tôt, le chirurgien risque d'intervenir au moment où la recrudescence des symptômes cardiaques pourrait compliquer ses suites opératoires.



Des accidents tardifs de myxœdème et de tétanie ont été signalés après radiothérapie, et nous envisagerons successivement les uns et les autres.

Les accidents d'insuffisance thyroïdienne méritent tout d'abord d'être pris en considération afin de les éviter.

ZIMMERN et BATTEZ ont montré l'action destructrice des rayons X à doses très élevées sur les éléments glandulaires du corps thyroïde de lapin. Il en résulte de l'abattement, de la somnolence, puis, au bout de quelques jours, la chute des poils. Les troubles trophiques de la peau s'installent alors, suivis de l'accélération de la respiration. Enfin, l'animal meurt en état de cachexie.

BERGONIÉ et SPEDER signalent chez des malades des signes nets d'hypo-thyroïdie après fortes doses.

R. CORDUA publie un cas de myxœdème post-radiothérapique. Pour CURSCHMANN, l'irradiation dans ce cas avait été trop intense; cependant cet auteur signale un cas personnel de myxœdème survenu un mois et demi après un traitement correct; il considère cette complication comme exceptionnelle. SLUYS cite trente cas avec manifestations d'hypo-thyroïdie après R. X., mais il n'en résulta aucun inconvénient car tous furent guéris par l'opothérapie.

DELHERM a rapporté cinq cas de myxœdème parmi les quatre cents malades traités pendant ces dix dernières années dans son service; là encore, les troubles ont disparu avec l'opothérapie.

Les effets de la radiothérapie semblent difficilement prévisibles et l'action des R. X. risque peut-être, dans certains cas, d'être excessive et d'autre part ce myxœdème ne va pas toujours de pair avec la disparition de l'hyper-thyroïdie. Ceci est corroboré par l'obs. 37; six semaines après une troisième série d'irradiation, des symptômes traduisant l'hypo-fonc-

tionnement appaurent: apathie, engraissement excessif, M. B. — 10 %, puis — 29 %, Ces accidents insolites et alarmants inquiétèrent le radiothérapeute, mais l'opothérapie thyroïdienne permit de les combattre. Bientôt une recrudescence grave des symptômes basedowiens avec crise cardiaque et hyperthermie survint. Par ailleurs, signalons que s'il n'y eut pas myxœdème, la radiothérapie semble bien avoir été la cause chez cette malade d'une sclérose péri-thyroïdienne bloquant le corps thyroïde et rendant l'opération difficile.

*
**

Des accidents d'insuffisance parathyroïdienne avec tétanie doivent également être envisagés. Ils ont été signalés par divers auteurs.

Pour BÉRARD et PEYCELON. « certaines causes semblent « prédestinées à la tétanie qui apparaît plus volontiers dans « les cas où on a pratiqué déjà des ligatures multiples, ou « un traitement radiothérapique prolongé et dans les ré- « sections itératives pour récidence où les adhérences obli- « gent à des manœuvres pénibles, le dégagement des lobes « thyroïdiens. »

Dans nos cas, aucun phénomène de tétanie franche après radiothérapie n'a été observé. Cependant, dans l'obs. 20, le malade avait subi un traitement de radiothérapie prolongée. En outre, une ligature (à l'étranger) du tronc et non des branches d'épanouissement de la thyroïdienne supérieure avait été pratiquée. Il existait des accidents, peut-être de nature tétanique.

Cette crainte de la tétanie chez des malades primitivement irradiés doit toujours être prise en considération par le chirurgien, car la sclérose consécutive à l'irradiation risque de compromettre les fonctions des para-thyroïdes. Ainsi, dans l'observation 6, un processus scléreux important ayant

fait craindre que la fonction des para-thyroïdes ne s'en trouvât gênée, l'intervention sur un des deux lobes ne put être que très partielle. Dans deux cas, obs. 1 et 20, la sclérose et la nécrose étaient telles que, par crainte de myxoédème et de tétanie, WELTI a été amené à renoncer au traitement chirurgical. Enfin, dans l'observation 9, la réalité de ce danger apparut à l'évidence : l'ablation d'un lobe avait enlevé du même coup la para-thyroïde qui montrait en effet dans la coupe histologique une symphyse avec la glande thyroïde (fig. 1). Cette exérèse n'eut aucune conséquence. Il n'en est pas moins vrai que pour éviter la tétanie après radiothérapie, les para-thyroïdes et leur vascularisation doivent être ménagées plus que dans tout autre cas, au risque de faire une exérèse thyroïdienne insuffisante. Ainsi la résection ne pourra être toujours très large chez un basedowien fortement irradié, et par suite le traitement chirurgical ne sera plus ce qu'il aurait été si l'opération avait été d'emblée proposée au malade. Quelquefois même la thyroïdecomie devient impossible.

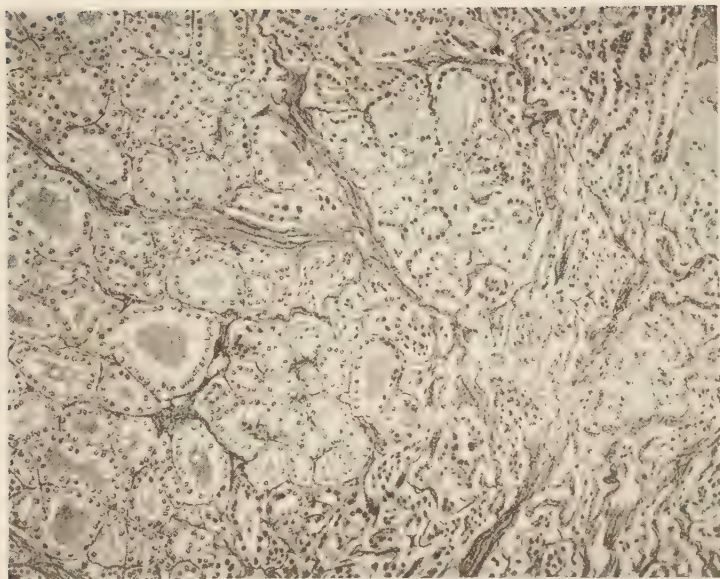


Fig. 1. — Corps thyroïde de Maladie de Basedow ayant subi une radiothérapie intense avant l'intervention chirurgicale (obs. 6)

A gauche: lésions typiquement basedowiennes.

A droite: atrophie et nécroses cellulaires avec sclérose mutilante.

Entre les deux: on suit l'apparition progressive d'atrophie et de dégénérescence dans les vésicules.

3° MODIFICATIONS ANATOMO-PATHOLOGIQUES CONSECUTIVES A LA RADIOTHERAPIE

Les lésions anatomiques consécutives aux R. X. sont intéressantes à considérer, et nous envisagerons successivement: la nature de ces lésions, puis leur importance suivant la méthode de traitement suivi. Enfin, nous chercherons à préciser les conséquences éventuelles au point de vue chirurgical des altérations anatomiques post-radiothérapiques.



Pour HUGUENIN et WELTI, d'après une communication récente au Congrès de Berne, il existe souvent, après radiothérapie, d'une part un processus scléreux important, d'autre part des nécroses cellulaires. Isolées ou en assez vastes nappes, ces lésions, lorsqu'elles sont intenses, sont profondes et disséminées dans toute l'étendue du corps thyroïde et non pas seulement localisées dans sa partie superficielle, comme on l'observe fréquemment. Mais dans beaucoup de cas, et surtout lorsque la radiothérapie est récente ou a été peu intense, ces lésions prédominent surtout dans les vieux goîtres, à la périphérie.

Les nécroses se traduisent par l'existence de nombreux débris cellulaires isolés ou en amas et à noyaux pyknotiques. Quant à la sclérose, elle peut être particulièrement dense. Elle engaine la glande, s'enfonce dans le parenchyme en tronc de cône et dans certains cas le lobe est comme séquestré par le processus fibreux disséquant. L'import-

tance de ces lésions est d'ailleurs variable. Quelquefois, elles peuvent être peu importantes. Mais, dans l'ensemble, le processus scléreux après radiothérapie et les nécroses qui s'observent simultanément dans la profondeur du corps thyroïde sont plus importants que dans des glandes non irradiées. L'obs. 6 peut être considérée comme particulièrement typique.



Les lésions anatomiques sont-elles en rapport avec la nature du traitement suivi? Dans les observations suivantes, des doses et des filtrations identiques ont donné lieu à des modifications différentes du corps thyroïde. Chez le malade de l'obs. 22, après irradiation par une dose de 400 R. filtrés par 6 mm. d'al., les lésions éventuellement imputables à la radiothérapie sont peu intenses.

Dans l'obs. 9, avec mêmes doses et même technique, le processus scléreux et nécrotique est déjà plus marqué.

Dans l'obs. 3, dont les doses se rapprochent des précédentes, la sclérose est beaucoup plus accentuée encore.

Dans l'obs. 8, le processus fibreux est également marqué; par contre, dans l'obs. 27, il est absent, et tout cela avec des doses semblables.

Dans l'appréciation des altérations scléreuses et nécrotiques, il faudrait peut-être faire intervenir l'âge du goître et les autres traitements, l'iode en particulier.

Ainsi, des techniques identiques provoquent des lésions anatomiques d'intensité différente, et ceci nous montre que vraisemblablement la sensibilité aux radiations des cellules de la glande thyroïde basedowienne est variable, ce qui peut se concevoir pour des raisons diverses.

Les modifications anatomo-pathologiques ne sont pas uniquement fonction des doses et des filtrations employées, car des conditions complémentaires interviennent. Dans la radiothérapie peu pénétrante, l'épaisseur du panicule adipeux, des muscles, intervient et de même aussi le volume et la situation du corps thyroïde. La radiosensibilité des cellules basedowiennes est également différente suivant les cas et suivant les zones considérées pour une même glande.

Il est très possible par exemple que la cellule haute cylindrique de la vésicule sans colloïde se comporte différemment vis-à-vis de mêmes radiations que la cellule de la même glande basedowienne quand elle est plus cubique et qu'elle appartient à une vésicule où s'excrète de la colloïde.

N'est-il pas en biologie de multiples exemples de ces variations dans la radio-sensibilité d'une même cellule suivant ses conditions de vie.

Pour ces raisons, la radiothérapie, malgré la grande précision de ses dosages, reste, dans le cas particulier du traitement de la maladie de Basedow, une méthode dont il paraît difficile de prévoir avec certitude les effets, puisqu'elle agit sur des cellules dont nous ne connaissons pas exactement la place physio-pathologique.

*
**

Le processus scléreux et nécrotique est-il plus important après radiothérapie peu pénétrante qu'après radiothérapie profonde? Les faits suivants sont intéressants à ce point de vue :

a) *Dans les cas où la radiothérapie avait été peu pénétrante, nous avons observé des lésions assez importantes du corps thyroïde.*

Obs. 7. — Adénome toxique extrêmement remanié avec œdème et sclérose considérable. Il est involué dans certaines régions, dans d'autres, aspect basedowien typique.

Dose: 200 R., filtration 3 mm. d'aluminium, étincelle équivalente 23 cm., intensité 1,8 m.a., distance focale 30 cm., durée 10 minutes, 2 champs par séance.

Obs. 37. — Nécrose, massive dans certaines zones, plus limitée dans d'autres. Dans quelques vésicules, de rares éléments sont alors nécrotiques. Sclérose collagène très dense et particulièrement intense, là où les nécroses sont importantes. L'aspect basedowien de l'ensemble est évident.

Dose: 200 R. par séance, filtration 5 mm. d'aluminium. tension 85.000 volts, intensité 2 m.a., 1 série de 14 séances en mars-avril 1927, une deuxième série de 12 séances en juin-juillet 1927, une troisième série de 12 séances en mai 1928.

Obs. 21. — Aspect de Basedow typique. Dans les régions superficielles existent des nécroses importantes et étendues.

Dose: 333 R., filtration 5 mm. d'aluminium, étincelle équivalente 20 cm., intensité 2,5 m.a., distance focale 23 cm., 6 séances de 10 minutes.

Avec ces techniques, les lésions semblent donc très importantes.

b) *Dans les cas où la radiothérapie avait été moyennement pénétrante, la sclérose et les nécroses thyroïdiennes étaient moins marquées.*

Obs. 25. — Basedow banal sans colloïde, sauf à la périphérie. Par ailleurs, la sclérose n'est pas très intense.

Dose: 600 R., filtration 10 mm. d'aluminium, distance focale 30 cm., 150.000 volts, 16 séances.

Obs. 19. — Image de Basedow avec quelques plages de régression, sclérose peu marquée.

Dose : 600 R., filtration 10 mm. d'aluminium, 150.000 volts, 4 séances.

c) *Dans un cas où la radiothérapie avait été très pénétrante les lésions post-radiothérapiques étaient absentes.*

Obs. 11. — Aspect basedowien et aspect de goître toxique. Il n'existe ni sclérose ni nécrose.

Dose : 330 R., filtration 2 mm. de cuivre + 2 mm. d'aluminium, distance focale 40 cm.

En réalité, les faits précédents sont trop peu nombreux pour conclure d'autant que le processus fibreux est également fonction de l'ancienneté des lésions et des traitements médicaux antérieurement suivis.



Les lésions sont-elles plus marquées chez des malades ayant subi des traitements prolongés? A ce point de vue, l'obs. 6 semble démonstrative. Ce malade avait subi cinq séries de R.X.; les trois premières 250 R., 7 mm. d'aluminium, 100.000 volts; les 2 dernières 400 R., 5 mm. d'aluminium, étincelle équivalente 25 cm. Les coupes histologiques montrent « des lésions nécrotiques étendues, surtout systématisées à la périphérie, mais qu'on retrouve dans les régions centrales; il existe une sclérose mutilante dans certaines zones. Cependant si importantes que soient les altérations radiothérapiques, il reste des zones franchement basedowiennes. »

La deuxième coupe faite sur des fragments très fibreux présente au microscope « une sclérose avec destruction complète des cellules thyroïdiennes, sauf dans certaines zones où on retrouve quelques nodules assez franchement basedowiens et paraissant intacts » (fig. 2).

La malade de l'obs. 37, de même, avait subi des traitements répétés et présentait une sclérose péri-thyroïdienne étendue. Sur certains fragments cependant, la sclérose était moins importante que dans le cas précédent. Peut-être l'opothérapie thyroïdienne qui avait précédé le traitement chirurgical était-elle responsable de cet aspect particulier. Les fragments destinés à la coupe histologique n'avaient-ils pas été prélevés sur des zones profondes du corps thyroïde d'où, malgré les doses répétées, une action insuffisante des rayons. Dans le cas précédent, il s'agissait au contraire d'un corps thyroïde peu volumineux et superficiel.

Le processus fibreux nous paraît d'autant plus intense que le traitement a été plus prolongé. De sorte qu'on peut se demander s'il n'est pas dangereux de répéter les irradiations lorsque la lésion se montre peu sensible : après



Fig. 2. — Parathyroïde externe dans un dédoublement de la capsule du corps thyroïde (obs. 9)

La sclérose périthyroïdienne consécutive à un traitement radiothérapique prolongé semble être responsable de cette véritable symphyse thyro-parathyroïdienne.

les traitements répétés, il est en effet possible de voir survenir une mutilation totale de la glande dépassant l'effet désiré.

A ce point de vue, remarquons que le radiothérapeute ne peut apprécier avec exactitude la situation et le volume du corps thyroïde. L'intervention chirurgicale montre souvent un goître beaucoup plus volumineux qu'il ne le semblait à l'examen clinique, et beaucoup plus profond qu'on n'aurait pu le croire.

**

Quel est le mode d'action des Rayons X ? Pour certains radiologues, les vésicules malades, sous l'influence des R.X., reprendraient leur fonctionnement normal, et la cellule basedowienne serait particulièrement radio-sensible. Au contraire, pour ZIMMERN, les R.X. ont une action destructrice. Cette dernière conception nous semble plus vraisemblable. En effet, les glandes irradiées présentent des plages de nécrose qui s'observent rarement avec une telle intensité dans les cas non traités par la radiothérapie. Dans ces derniers, souvent, les nécroses ne se voient qu'au niveau des couches superficielles du corps thyroïde (HUGUENIN et WELTI).

Par ailleurs, la sclérose radiothérapique est quelquefois très importante et détermine un remaniement anatomique de la glande tel que, vraisemblablement, son fonctionnement s'en trouve perturbé.

Pour ce qui est du retour de la cellule à une morphologie normale (et probablement alors à un fonctionnement physiologique), ainsi que l'affirment certains radiothérapeutes, il serait, au point de vue dogmatique, fort intéressant que l'on en pût apporter des preuves. Ceci ne serait pas sans intérêt, car juger de l'efficacité d'une irradiation sur une amélioration, voire une guérison plus ou moins lon-

gue, après le traitement, nous paraît une donnée insuffisante; en effet, nous possédons dans nos observations des cas qui ont été étiquetés transitoirement guérison. Mais l'étude morphologique nous a montré la persistance des lésions basedowiennes allant de pair avec la réapparition des phénomènes morbides.

En ce qui concerne la régression des lésions après radiothérapie, nous avons observé dans certains goîtres des aspects vésiculaires au stade révolutif ou involutif absolument semblables à ceux notés après traitement par l'iode. Cependant tous nos goîtres soumis à la radiothérapie avaient été également « lugolés » et il nous est impossible de faire la part de l'une et l'autre thérapeutique dans ces modifications morphologiques. Ce point sera intéressant à apprécier dans l'avenir.

Enfin, au milieu des foyers de nécrose et à côté de ceux-ci, subsistent souvent des zones très basedowiennes. Cette remarque semble montrer que les cellules thyroïdiennes ne présentent pas une radiosensibilité exquise puisque des plaques typiquement basedowiennes subsistent après des irradiations très importantes et faites selon les cas avec des modalités différentes.

La persistance des foyers basedowiens rend compte des récidives tardives dans des cas en apparence guéris. Pour éviter des rechutes, il faudrait avoir recours à des doses excessives et dangereuses.

*
**

Les lésions radiothérapiques ont-elles pour conséquence des difficultés chirurgicales ? A ce point de vue, l'étude des protocoles opératoires de nos malades est instructive. La radiothérapie crée dans l'ensemble des conditions moins favorables à l'intervention chirurgicale. Celle-ci toutefois a

été pratiquée sans jamais faire courir de risque aux malades antérieurement irradiés.

Le problème des difficultés opératoires spéciales rencontrées après R. X. a été l'objet de nombreuses discussions. Quels que soient les traitements précédemment suivis, le corps thyroïde, dans la maladie de Basedow, est très vasculaire et friable. Par ailleurs, il est le siège d'une sclérose plus ou moins marquée et la péri-thyroïdite immobilise la glande. Pour WELTI, trois facteurs sont susceptibles d'aggraver les lésions précédentes, et tout particulièrement la sclérose, à savoir : 1° La radiothérapie; 2° L'ancienneté d'évolution; 3° Les traitements iodés trop intensifs.

Les formes évoluant depuis de nombreuses années comme les formes irradiées sont plus volontiers scléreuses, et la péri-thyroïdite peut gêner l'extériorisation. Il en est plus rarement ainsi pour des cas adressés précocement au chirurgien. De même que l'ancienneté des lésions, les traitements iodés intensifs sont susceptibles de créer des difficultés opératoires. En effet, par suite du temps perdu, les lésions de la glande sont plus profondes et on conçoit que pour cette raison déjà, elles soient plus marquées. Par ailleurs, l'iode étant rapidement fixé sur la glande thyroïde, il en résulte une véritable irritation locale. Cette action chimique, sur laquelle insistait déjà KOCHER, est le point de départ de sclérose à l'intérieur du parenchyme. Elle détermine également de la péri-thyroïdite. Les traitements iodés modernes trop intenses ont remis la question de l'iode « gêne pour le chirurgien » à l'ordre du jour. Pour WELTI, les traitements prolongés avec des solutions de lugol concentrées sont la cause de difficultés opératoires. L'iodothérapie ne devrait être entreprise que dans les jours qui précèdent l'opération (PEMBERTON, LAHEY, CATTELL).

La radiothérapie, plus que tous les facteurs précédents, est un déterminant de sclérose. En certains cas, l'ancienneté

des lésions, les traitements lugolés, les irradiations multiples sont des éléments qui peuvent se trouver réunis, mais le rôle spécial de la radiothérapie apparaît nettement, quand on examine successivement des coupes d'une série de goîtres non irradiés et des coupes d'une série de goîtres irradiés. Le processus scléreux est plus marqué chez ces derniers.

En conclusion, la sclérose qui fixe la glande et la rend friable se rencontre en dehors de la radiothérapie dans les cas évoluant depuis de nombreuses années, ainsi que dans ceux qui ont été soumis à des doses excessives d'iode. La radiothérapie n'en est pas moins un agent particulièrement sclérogène et l'emploi de traitements répétés et trop intenses doit faire craindre des difficultés opératoires.

*
**

Certains auteurs ont proposé dans les goîtres très vasculaires de recourir à la radiothérapie afin de provoquer une réaction scléreuse, pour diminuer l'hypervascularisation et faciliter ultérieurement l'intervention. Cette opinion nous semble discutable. En effet, le goître le plus vasculaire de la statistique de WELTI était celui de l'observation 38. Ce malade (il s'agissait d'un radiologue) avait été soumis à de nombreuses irradiations. Cependant les artères thyroïdiennes supérieures, au cours de la ligature, avaient le volume d'une humérale.

*
**

Aussi est-il préférable d'adresser au chirurgien en vue d'une résection une glande non modifiée par des traitements intempestifs. Ceux-ci ont pour conséquence éventuelle des difficultés opératoires et toujours une perte de temps.

Les résultats de la thyroïdectomie déjà excellents au point de vue de la sécurité, iront en s'améliorant lorsque le traitement chirurgical sera envisagé, non pas après échec de thérapeutiques inutiles, voire nuisibles, mais d'emblée et précocement.

CONCLUSION

L'étude des résultats cliniques des lésions anatomiques post-radiothérapiques permet de formuler les conclusions suivantes :

Au point de vue clinique, il est des cas, et nos trente-huit observations en sont des exemples, où la radiothérapie est inefficace et provoque des effets défavorables, tantôt immédiats, tantôt tardifs. La perte de temps, conséquence inévitable de l'échec, est particulièrement préjudiciable: par suite de l'action insuffisante des rayons, la toxicose basedowienne persiste et pendant des mois son influence nocive exagère la déficience des organes touchés par elle. D'autre part, dans certaines observations, les modifications anatomiques consécutives à la radiothérapie constituent une altération qui gêne le chirurgien.

Lorsque l'effet de la radiothérapie est nul, il est indiscutable — comme dans nos trente-huit observations — que mieux aurait valu recourir d'emblée au traitement chirurgical.

Il est intéressant de voir maintenant quels ont été les résultats de la thyroïdectomie dans ces cas rebelles à la radiothérapie.

II. — RESULTATS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL

Après insuccès de la radiothérapie, les malades qui font l'objet de ce travail ont été opérés par un même chirurgien. Le corps thyroïde a été réséqué en un ou plusieurs temps afin de réaliser une thyroïdectomie sub-totale. Dans deux cas des ligatures ont été pratiquées. Enfin, chez deux malades, l'état du corps thyroïde après irradiation ne permettait plus un traitement chirurgical actif.

La thyroïdectomie a été suivie dans la presque-totalité des cas de la disparition complète du syndrome basedowien. Nous chercherons à démontrer la bénignité et l'efficacité de cette intervention.

*
**

La thyroïdectomie est devenue une intervention bénigne. En effet, dans nos trente-huit cas, la mortalité opératoire a été nulle.

WELTI, qui a opéré nos trente-huit malades, a rapporté au Congrès de Berne en 1933 une série de deux cent trente-huit interventions pratiquées chez cent soixante-huit basedowiens irradiés ou non, avec une seule mort. Il s'agissait, dans ce cas, d'une malade opérée au dernier stade de la thyroétoxicose (*mortalité 0,4 %*).

Ainsi les traitements antérieurs par R.X. ne sont pas la cause d'une plus grande mortalité opératoire. Remarquons cependant que le chirurgien, averti des lésions qu'il pouvait rencontrer dans ces cas, avait pris des précautions particulières et c'est grâce à celles-ci qu'il a été possible d'éviter de désagréables surprises.

Les suites opératoires ont été par ailleurs des plus simples. Nous ne relevons aucune hémorragie. L'anesthésie locale et une technique minutieuse ont permis de préserver le récurrent, la trachée, et les complications respiratoires ont été nulles. Dans aucun cas, il n'a été nécessaire de pratiquer la trachéotomie. Tardivement, nous notons l'absence complète de téτανie et de myxœdème.

Si l'opération a été essentiellement bénigne, il est important de faire remarquer que les malades ont été opérés après préparation attentive. La radiothérapie a pour conséquence une perte de temps, d'où état général moins favorable. D'autre part, le corps thyroïde présente, après irradiation, des lésions anatomiques importantes et il est nécessaire que le chirurgien prenne en considération ces différents facteurs défavorables. En opérant avec prudence, il est possible d'éviter de regrettables incidents.



L'étude de nos observations montre l'efficacité de la thyroïdectomie. Nous nous sommes astreints à avoir des nouvelles récentes de tous les opérés et en allant les visiter, nous avons pu apprécier les qualités du résultat obtenu. Ceux-ci nous ont convaincus de la valeur du traitement chirurgical. Il s'agissait de malades ayant perdu toute confiance en leur guérison à la suite de longs mois au cours desquels ils avaient été inutilement irradiés. Rapidement, dans ces cas rebelles, tous les troubles ont disparu.

Nous envisagerons brièvement les modifications post-opératoires les plus importantes.

L'engraissement a été rapide et le poids est redevenu ce qu'il était avant la maladie. Les troubles digestifs ont disparu. Le cœur s'est ralenti et régularisé. Dans l'obs. 22, la disparition de l'arythmie a été contrôlée par des examens

électrocardiographiques. Les troubles dits sympathiques se sont effacés comme les troubles thyroïdiens. En particulier, l'exophtalmie a souvent rétrocedé (obs. 16, fig. 3 et fig. 4). Chez les femmes, les règles se sont régularisées. L'état du malade s'est transformé et dans certaines observations, après quelques mois, ils étaient méconnaissables.

Ces succès peuvent être considérés comme les plus impressionnants de la chirurgie.

*
**

Les résultats ont été comparables à ceux obtenus chez les basedowiens non irradiés. Toutefois, la thyroïdectomie chez ces derniers donne des guérisons plus rapides. Par ailleurs, l'étude de nos observations montre que la radiothérapie a joué un rôle éventuel dans certains échecs.

*
**

Après radiothérapie par deux fois, les scléroses et nécroses thyroïdiennes n'ont pas permis de pratiquer une résection qui aurait été dangereuse au point de vue fonctionnel (obs. 1 et obs. 20).

Dans l'obs. 1, la sclérose du corps thyoïde était tellement marquée qu'une thyroïdectomie aurait été risquée, d'autant qu'il existait chez le malade quelques symptômes d'insuffisance thyroïdienne. Une biopsie fut pratiquée et l'examen histologique montra qu'au milieu de la sclérose les éléments glandulaires actifs n'étaient représentés que par des îlots cellulaires.

Dans l'autre cas (obs. 20), la glande semblait nécrosée dans sa totalité. Une thyroïdectomie aurait été dangereuse, d'autant qu'il existait de légers accidents faisant penser à la tétanie.

Un fragment fut prélevé dans le tissu glandulaire déliquescent au point qu'il fut impossible de faire des coupes pour l'examen histologique. Signalons que dans ce cas des ligatures excessives d'artères thyroïdiennes pratiquées à l'étranger avaient peut-être aggravé l'effet de la radiothérapie. *De toute façon, dans ces deux observations, la chirurgie après rayons X n'a plus été possible.*

Après radiothérapie, l'étendue de la thyroïdectomie ne peut pas toujours être aussi large que lorsqu'il n'y a pas eu d'irradiation antérieure. d'où éventuellement moins bonne qualité du résultat chirurgical. Dans l'obs.-6, il fut possible de pratiquer une résection large et correcte d'un lobe. L'autre lobe, très petit, était complètement sclérosé par la radiothérapie. Il ne put être réséqué largement par crainte d'une exérèse trop importante et dangereuse pour les parathyroïdes. *Dans ce cas, la chirurgie après radiothérapie n'a pas été aussi radicale que dans un cas non irradié.*

Après radiothérapie, la chirurgie est quelquefois très difficile et il en a été ainsi dans l'obs. 37 : les aponévroses cervicales, les fascia thyroïdiens, le corps thyroïde formaient un bloc. La glande ne put être extériorisée. Elle fut incomplètement réséquée. Par suite, l'exérèse ayant été trop parcimonieuse, le résultat définitif n'est pas encore parfait. La malade est améliorée; *mais il est probable que si elle avait été directement adressée au chirurgien, l'opération aurait été plus complète et le résultat thérapeutique meilleur.*

*
**

La radiothérapie est-elle cause de convalescences plus longues ? Il est certain que la guérison après thyroïdectomie est d'autant plus rapide que le malade est adressé plus précocement à l'opérateur, et ce premier facteur intervient pour les malades traités par radiothérapie.



**Fig. 3. — Mme L. (obs. 16). Avant la thyroïdectomie :
Grosse exophtalmie**



**Fig. 4. — Mme L. (obs. 16). Cinq mois après la thyroïdectomie :
Disparition presque totale de l'exophtalmie**

En effet, les lésions cardiaques sont aggravées par la longue évolution et les traitements inutiles, il en est de même pour la plupart des troubles de la maladie. La radiothérapie a les mêmes conséquences que les traitements médicaux prolongés.

Un deuxième facteur intervient. Lorsque l'irradiation est le point de départ de scléroses et de nécroses thyroïdiennes, il semble que les moignons respectés après thyroïdectomie aient une activité moins favorable que dans les cas non irradiés.

Dans l'obs. 36, le résultat après un an est décevant. Il s'agissait d'une malade traitée par les R. X. (27 séances en 1927, persistance et aggravation des troubles). Thyroïdectomisée en deux temps, le 21 novembre 1930 et le 9 janvier 1931. L'état, au début de 1932, est peu modifié. Le cœur reste assez rapide, l'exophtalmie n'a pas diminué. En septembre 1932, une très grande amélioration se produit avec suppression totale des palpitations, de la tachycardie et du tremblement. Mais l'exophtalmie persiste. Revue en novembre 1933, la guérison est complète et l'exophtalmie elle-même a disparu. Deux années ont été nécessaires pour obtenir le résultat définitif.

Dans l'obs. 15, il s'agissait d'une malade irradiée en 1923 (quatre séries) avec succès. En 1928 (cinq ans plus tard), survient une récurrence. Une nouvelle série de rayons X ne donne aucune amélioration. L'état de la malade est grave. Thyrotoxicose avec cachexie, arythmie et tendance au délire. Une thyroïdectomie, en novembre 1930, est pratiquée. Pendant les six premiers mois, l'état reste stationnaire et on peut douter de l'efficacité de la chirurgie. Puis survient un engraissement progressif de 15 kilos avec transformation de l'état général. Revue en juillet 1933, la malade est guérie : institutrice, elle a pu reprendre son travail. Son pouls est

à 75. Tous les troubles psychiques ont disparu, le cœur se régularise.

Dans les cas opérés précocement et sans radiothérapie préalable, la guérison, dans l'ensemble, est plus rapide.

*
**

Les résultats définitifs du traitement chirurgical chez nos malades ont été excellents.

Sur trente-huit observations, trente-et-une peuvent être envisagées au point de vue des suites opératoires éloignées. Pour deux cas, l'opération n'a plus été possible (obs. 1 et 20) ; dans l'obs. 38, à la suite de l'amélioration consécutive à des ligatures, le malade a refusé jusqu'à ce jour de subir une thyroïdectomie complémentaire qui est notre but et qui seule serait capable de le guérir. Dans les obs. 23 et 29, le deuxième temps opératoire n'est pas encore fait. Les malades des observations 28 et 31 n'ont pas été retrouvées. Ainsi nous ne pouvons prendre en considération ces derniers cas.

Pour les trente-et-un malades restant, tous sont guéris et trois observations seulement méritent d'être discutées.

Le malade de l'obs. 22 a été considérablement amélioré par la thyroïdectomie, mais il a contracté secondairement une tuberculose pulmonaire. Il existe un inconvénient majeur à laisser évoluer la thyrotoxicose chez des candidats à la tuberculose, car l'hyperthyroïdisme semble créer des conditions favorables au développement de cette maladie. C'est pourquoi il aurait été préférable d'opérer d'emblée sans s'attarder à d'inutiles séances de R. X. et à des traitements inefficaces.

Le malade de l'obs. 26 a engraisé et a pu reprendre son service paroissial. Cependant, quelques troubles cardiaques persistent. Il s'agit d'un basedowien jeune, dont la maladie a commencé en 1930. Il a subi une première série de

rayons X en 1930 et une deuxième en mai 1931. Il a été opéré tardivement deux ans et demi après le début de la maladie en juillet et en octobre 1932. Nous avons la conviction que si la thyroïdectomie avait été pratiquée précocement, les accidents cardiaques auraient complètement disparu. Le cœur des basedowiens jeunes résiste en effet longtemps à l'action des toxines thyroïdiennes. Pour ce malade, deux ans et demi ont été perdus en d'inutiles traitements. Pourquoi avoir attendu l'arythmie complète et l'asystolie pour renoncer à la radiothérapie et proposer la thyroïdectomie.

Enfin, dans l'obs. 37, la guérison n'est pas encore totale: la résection par suite de sclérose radiothérapique avait été difficile mais le résultat acquis est déjà des plus satisfaisants.

Ainsi l'étude d'une série de cas suivis pendant des périodes suffisamment longues après thyroïdectomie nous montre les splendides résultats qu'il a été possible d'obtenir chez des malades traités sans succès par radiothérapie.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Mme A... — 60 ans.

Début :

En 1900. — A la suite d'un accouchement prématuré, irritabilité, faiblesse des jambes, puis accès de nervosité, tremblement, palpitations, oppression, puis règles ménorragiques, exophtalmie, amaigrissement de 15 kgs avec asthénie, étourdissements, céphalée, tachycardie.

Traitement : valériane sans succès, accentuation de l'exophtalmie et photobie.

Repos : atténuation des troubles.

Trois ans après. — Albuminurie avec asthénie.

Jusqu'en 1913. — Alternatives d'atténuation et d'aggravation suivant qu'elle se repose ou travaille.

1913. — Radiothérapie (protocole non retrouvé). 50 séances progressives de 10 à 40 minutes, deux à trois séances par semaine en un an : amélioration passagère du poids, l'exophtalmie diminue, les tremblements persistent et

De 1914 à 1932. — Récidive dès la reprise du travail, alternatives d'améliorations et de rechutes. Malade très incommodée par les troubles basedowiens.

1924 et 1931. — Séances d'électricité et d'U.-V.

1925. — Après un traitement pour rhumatisme : diarrhée.

1932. — Diagnostic d'appendicite : vomissements, brûlures d'estomac, diarrhées ; appendicectomie qui ne fait pas disparaître les troubles. Depuis, aggravation des troubles basedowiens, qui coexistent avec de légers symptômes hypo-thyroïdiens. Elle fait une angine avec température à 40° suivie de poussée du goîtres.

Décembre 1931. — Injections d'extrait parathyroïdien : amélioration.

8 janvier 1932. — Incision exploratrice (WELTI). On trouve un corps thyroïde ligneux, scléreux, avec péri-thyroïdite. Prélèvement d'un fragment pour examen histologique.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Sclérose intense en travées ou en vastes nappes, mutilant la glande; on trouve des plages de nécrose cellulaire qui montrent, au bout de vingt ans, des

altérations cellulaires semblables à celles observées après quelques mois ou peu d'années.

Au sein des bandes fibreuses on retrouve des vésicules thyroïdiennes dont aucune n'a l'aspect normal, et parmi celles-ci, certaines offrent la morphologie de la vésicule basedowienne.

OBSERVATION II

M^{me} A... — 32 ans.

Début :

En 1927. — Asthénie, amaigrissement (8 kilos en trois mois). Trémulation, tachycardie 130, exophtalmie. Augmentation du volume du cou (avec poussée pendant les règles).

Troubles du caractère, règles irrégulières.

Traitement iodé : pendant deux mois sans résultat.

Jusqu'en mai 1931. — Traitement par hématoethyroidine : échec.

Mai 1931. — Radiothérapie : 18 séances (pas de réponse du radiothérapeute habitant la province au sujet du protocole d'irradiation). Application médiane et latérale : amélioration, boulimie diminuée. La malade est moins fatiguée et reprend du poids. Mais ni le volume du goître, ni les troubles basedowiens, cœur en particulier, ne sont améliorés. Bientôt elle remaigrit (de 53 à 45 kilos).

Novembre 1931. — Très maigre (44 kilos), palpitations, tachycardie à 140, grosse exophtalmie, nervosité considérable : Basedow sévère.

28 novembre 1931 et 27 février 1932. — Thyroïdectomie subtotale en deux temps (WELTI).

29 septembre 1932. — Plus d'essoufflement ni de palpitations, pouls à 76. L'exophtalmie a disparu, règles régulières, poids 61 kgs. GUERISON. Mariage.

15 avril 1933. — Absence absolue de tous les troubles de la maladie de Basedow; la guérison est maintenue.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Corps thyroïde friable et vasculaire.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Aspect général de Basedow, mais avec de nombreuses images de nécroses cellulaires qui se présentent tantôt par petites zones, tantôt éparses dans certaines

vésicules par ailleurs non altérées, et ceci surtout dans les régions périphériques.

La sclérose n'est pas particulièrement importante.

Les nécroses cellulaires sont très nombreuses, alors que la sclérose n'est pas excessive pour une thyroïde basedowienne. Et, par ailleurs, la plus grande partie de la glande garde une morphologie basedowienne typique.

OBSERVATION III

M^{me} A., — 50 ans.

Janvier 1929. — Ménopause subite.

Début :

Juin 1929. — Amaigrissement de 14 kgs, légère augmentation du volume du cou, puis faiblesse des jambes, tremblement, vomissements incoercibles, regard brillant, tachycardie 160.

Traitement par l'héματοethyroidine, l'hypophyse, l'iode sans résultat.

Février 1931. — Radiothérapie. 8 séances (2 séances par semaine). Distance focale 22 cm., étincelle équivalente à 117.000 volts, intensité 2 m.a., filtration 6 mm. d'aluminium, dose 2 H. 1/2, durée 11 minutes 1/2. Interruption du traitement par suite de grande fatigue, impossibilité de marcher, mais reprise de poids de 10 kgs.

La tachycardie subsiste.

Novembre 1931. — Elle perd la mémoire et présente une légère asystolie avec foie douloureux. Asthénie.

Traitement iodé avec légère amélioration transitoire. M.B. + 79 0/0.

Mai 1932. — Radiothérapie 2 séances mal supportées.

Pouls à 120, grande nervosité, amaigrissement, état général précaire: Basedow sévère.

8 juillet 1932 et 4 septembre 1932. — Thyroïdectomie subtotale en deux temps (WELTI).

Octobre 1933. — Pouls régulier 75. Electrocardiogramme normal, reprise de poids de 17 kgs, plus de tremblement ni de palpitations. Regard normal. GUERISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Première intervention : corps thyroïde scléreux, friable et vasculaire.

Deuxième intervention : aspect identique mais vascularisation moins importante.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Le premier lobe enlevé montre encore dans l'ensemble des lésions franchement basedowiennes. Dans nombre de plages, la colloïde est très abondante ; dans d'autres existent des nécroses cellulaires tantôt discrètes, tantôt très nombreuses.

En outre, une sclérose assez dense disloque le parenchyme glandulaire dans certaines régions.

Dans le second la morphologie est assez différente : les altérations basedowiennes sont beaucoup plus rares ; les nécroses cellulaires se retrouvent encore ; mais dans l'ensemble les lésions offrent l'aspect régressif avec cependant une colloïde anormale.

OBSERVATION IV

M^{me} A... — 44 ans.

Début :

En 1926. — Coliques hépatiques, tristesse, amaigrissement

De 1926 à 1932. — Insomnies, périodes de vacances à la mer non supportées, nervosité, palpitations. Elle va mieux lorsqu'elle quitte la mer.

1932. — Le cou grossit, les troubles s'exagèrent : exophtalmie, tachycardie.

Décembre 1932. — Radiothérapie. 12 séances (pas de renseignements ; traitement pratiqué en Roumanie). A la suite, apparition de troubles oculaires : conjonctivite et photophobie. Douleurs rétrosternales. Par ailleurs, aucune amélioration.

Juin 1933. — Intoxication alimentaire. Le quatrième jour, douleurs hépatiques avec température à 40°, ictère. A la suite, aggravation du Basedow et prurit intense qui persiste depuis cette époque et constitue un symptôme très gênant pour la malade en l'empêchant de dormir.

Novembre 1933. — Palpitations, tachycardie 120, grosse exophtalmie, avec œdème palpébral, tremblement, règles diminuées, douleur épigastrique diffuse, œdème malléolaire, agita-

tion, prurit continuuel, gros corps thyroïde dur. Basedow sévère.

11 novembre 1933. — Thyroïdectomie subtotala (WELTI).

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Grande friabilité du corps thyroïde, les pinces écrasent la glande sans la tenir, la coupant, ce qui gêne la résection au niveau des gouttières œsophago-trachéales. Le corps thyroïde fait bloc avec les parties voisines, en particulier la trachée, et cette fixité est la cause de difficultés de pose des ligatures.

Aspect lardacé de la glande, scléreuse, rouge vineuse à la coupe. Cet aspect spécial nous a fait supposer une irradiation de la glande non avouée par la malade, contrôlée par la suite. Elle nous a dit l'avoir cachée de crainte de refus de l'opérer.

20 novembre 1933. — Disparition immédiate et complète du prurit, malade plus calme.

Janvier 1934. — Exophtalmie très diminuée. Amélioration déjà importante.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Image générale de Basedow typique très végétant, très pauvre en colloïde, avec une congestion intense des gros vaisseaux. Ici la sclérose intervésiculaire est excessive et là il existe une sclérose interglobulaire très dense et des îlots scléreux. L'infiltrat lymphoïde sous forme de traînées ou amas pleins est très important. Par ailleurs, les cellules toutes cylindriques sont souvent éosinophiles. Enfin, et surtout, dans les régions de surface existent des zones de nécroses cellulaires, soit au milieu de plages de sclérose, soit même isolées au milieu des vésicules.

En conclusion, il semble qu'il y ait là une sclérose et des zones de nécroses cellulaires qu'on ne rencontre pas habituellement dans les goîtres basedowiens.

OBSERVATION V

M^{me} B... — 41 ans.

Début :

1916. — A la suite d'une grossesse, augmentation du volume du cou avec goître bien supporté pendant un certain nombre d'années.

1928. — Troubles toxiques caractérisés par :

Céphalée, fatigue, nervosité, amaigrissement. **Palpitations** : crises de battements de cœur après le repas avec extrasystoles, principalement au moment des règles. Le goître grossit. Neurasthénie.

Traitement : hématoethyroïdine sans résultat.

1929. — Radiothérapie (radiothérapeute non retrouvé). Sans résultat.

Traitement : hématoethyroïdine sans effet.

8 février 1932. — Ablation du lobe droit et de l'isthme (WELTI).

Novembre 1933. — Malgré un travail pénible, elle n'est plus fatiguée. Elle a grossi. Les crises cardiaques ont disparu (quelques rares palpitations au moment des règles), ainsi que la neurasthénie. Pouls 64. Malade très contente. GUERISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Volumineux adénome charnu œdémateux au niveau du lobe droit; isthme, scléreux.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — En certains points, la glande garde une morphologie basedowienne, tantôt avec des végétations intravésiculaires, tantôt au contraire avec des vésicules remplies de colloïde, mais par ailleurs existent d'abondantes zones de nécroses cellulaires que l'on rencontre le plus souvent dans les régions où une sclérose importante disloque complètement la glande.

OBSERVATION VI

M. B... — 41 ans.

Début :

Juillet 1927. — Par tremblement, faiblesse des jambes, ne peut monter ; assis, ne peut se relever ; asthénie, palpitations douloureuses, pouls 150.

Traitement : hématoethyroïdine ; amélioration : moins nerveux, tremble moins, grossit, pouls 120.

Radiothérapie : 10 séances, 1 champ par séance. Dose : 250 R., filtration 7 mm. d'aluminium, tension 100.000 volts, distance focale 30 cm. Très amélioré. Grossit de 2 kgs, plus de palpitations, pouls 72.

Décembre 1927. — A la suite d'une chute, fracture du col du fémur (après traumatisme léger), immobilisé pendant six semaines, au cours desquelles poussée du Basedow.

Février 1928. — Radiothérapie, 10 séances ; même technique : amélioration moins sensible, repos dans le Midi.

Octobre 1928. — Radiothérapie, 10 séances ; même technique sans résultat.

Juillet 1929. — Poussée de Basedow sévère, trouble du rythme, tachycardie, gros troubles digestifs, diarrhée profuse, M. B. + 46 0/0.

Traitement iodé : amélioration, pouls 80, M. B. + 28 0/0. Il grossit.

Septembre 1929. — Colibacillose : guérison mais amaigrissement sans aggravation du Basedow.

Janvier à avril 1930. — Radiothérapie, deux séries de neuf séances à 2 mois d'intervalle, 400 R., filtration 5 mm. aluminium, étincelle équivalente 25 cm.; intensité 2 m.a., distance focale 25 cm. Sans résultat.

Augmentation de l'iode jusqu'à 100 gouttes.

Juillet-août 1930. — Electrothérapie avec amélioration.

Mars 1931. — Il est question d'intervention chirurgicale après dix-sept jours de repos absolu à l'hôpital. M. B. + 76 0/0. L'opération est ajournée.

Mai 1932. — Fracture des deux os de la jambe par traumatisme violent avec aggravation du Basedow : exophtalmie, amaigrissement, palpitations avec sensation d'arrêt du cœur, souffle systolique propagé dans l'aisselle, pouls 120 ; tremblement menu et rapide, bouffées de chaleur, nervosité, amaigrissement de 6 kgs.

28 juin 1932 et 15 novembre 1932. — Thyroïdectomie subtotale en deux temps (WELTI).

Trois mois après le premier temps, l'exophtalmie diminue, pouls 80 régulier ; tremblement très diminué, moins nerveux, fatigue musculaire normale ; grossit de 15 kgs.

20 novembre 1933. — Il a repris son poids normal, 63 kgs ; pouls 76, travaille beaucoup sans fatigue, plus de palpitations, exophtalmie très diminuée ; le malade se considère comme guéri.

Les fonctions génitales sont redevenues absolument normales. Pour lui, la maladie n'est plus qu'un souvenir

GUERISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Corps thyroïde absolument sclérosé par la radiothérapie ; le lobe droit en particulier est réduit à un petit moignon ligneux, friable, qu'il est impossible de réséquer largement.

Premier temps : corps thyroïde très friable, scléreux, ligneux, bloqué contre la trachée (pas de clivage à ce niveau). La glande a un petit volume : résection large en ne respectant qu'un petit moignon.

Deuxième temps : petit lobe scléreux du volume d'une noix. Sclérose importante des régions des parathyroïdes. Résection prudente d'un tout petit fragment : le couvercle du lobe.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Aspect général de Basedow cependant plus riche en colloïde anormale ; mais ce Basedow est très altéré par des lésions nécrotiques très abondantes, surtout systématisées à la périphérie, mais qu'on retrouve dans les régions centrales. En outre, il existe une sclérose mutilante qui disloque complètement la glande dans certaines régions. Si importantes que soient les altérations nécrotiques et scléreuses, il reste cependant des zones franchement basedowiennes au stade « révolutif ».

Deuxième lobe : petit fragment très scléreux avec destruction complète des cellules thyroïdiennes, sauf dans quelques zones où on retrouve quelques nodules d'éléments assez franchement basedowiens et paraissant intacts.

OBSERVATION VII

M^{me} B... — 62 ans.

Jusqu'à 50 ans, a toujours eu un goitre bien supporté, n'a jamais été malade, extinction de voix intermittente.

Début :

En 1922. — Elle va voir un médecin pour fatigue, nervosité, palpitations, irrégularités du pouls, fléchissement brusque du genou à la marche.

Radiothérapie : 3 séances (durée moins de cinq minutes) : aucune amélioration, « comme si on ne faisait rien », puis ionisation : amélioration de la voix, n'a plus d'extinction.

En 1924. — Pèse 63 kgs, ménopause.

A la suite de contrariété : nervosité, insomnie, fatigue, diarrhée, palpitations d'effort.

Traitement : opothérapie ovarienne et thyroïdienne sans résultat.

Depuis 1926. — Tous les hivers, amaigrissement passager au cours de rechute de bronchite chronique.

Depuis 1929. — Amaigrissement progressif, essoufflement, foie un peu gros, palpitations, la digitaline améliore ces troubles.

1930. — La malade ne peut plus travailler et traîne péniblement jusqu'en 1932.

23 décembre 1932. — Congestion pulmonaire double jusque fin janvier 1933 (poids 44 kgs ; a maigri de 11 kgs depuis l'été 1929). Palpitations, oppression, étouffement, arythmie complète, lassitude générale.

Février 1933 jusqu'en mai 1933. — Radiothérapie, 12 séances, 2 champs par séance, durée 10 minutes. Dose : 200 R., 3 mm. d'aluminium, étincelle équivalente 24 cm., intensité 1,8 m. a., distance focale 30 cm. Pendant le traitement, « comme si on ne faisait rien ». Trois semaines après le traitement de :

Fin mai, à début juin. — Alopécie, perte de l'appétit, grande fatigue, amaigrissement de 4 kgs. Asystolie avec œdème des membres inférieurs, foie gros et sensible ; ascite ; oligurie, étouffements, arythmie complète.

15 juin 1933. — Hospitalisée en état d'asystolie grave avec dyspnée et cyanose.

Traitement : digitaline et théobromine : diurèse importante, diminution de l'ascite et des œdèmes.

D'août à octobre 1933. — Repos absolu. L'asystolie rétrocede ; engraissement de 5 kgs jusqu'au mois de septembre.

10 octobre 1933. — Thyroïdectomie subtotale (WELTI).

Janvier 1934. — Elle va très bien, plus d'œdème, poids normal, plus de palpitations, cœur plus régulier, beaucoup moins nerveuse. La malade est comme transformée, mais un repos prolongé est encore nécessaire, et il est trop tôt pour apprécier le résultat cardiaque définitif.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Adénome du lobe droit avec petits kystes au niveau de l'isthme, sclérose, corps thyroïde assez vasculaire.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Adénome toxique remanié très involué, oedémateux avec sclérose énorme, cependant il persiste un aspect basedowien par plages.

OBSERVATION VIII

M^{me} B...

Début :

1927. — Après une scarlatine : palpitations, tachycardie 130, diarrhée, mais pas d'amaigrissement.

1929. — Augmentation du volume du cou, exophtalmie, tremblement, nervosité, tachycardie, règles diminuées, mais pas d'amaigrissement, M. B. + 40 0/0.

Radiothérapie, 9 séances (2 et 3 séances par semaine), distance focale 12 cm., étincelle équivalente 25 cm., intensité 2 m. a., filtration 5 mm. d'aluminium, dose 400 R. par séance, durée 9 minutes ; sans amélioration, M. B. + 60 0/0 avant et après le traitement. On fait une série de haute fréquence avec amélioration suivie d'une autre série sans amélioration.

Reprise du lugol sans résultat.

Avril 1930. — Intervention chirurgicale incomplète pratiquée dans un autre service. Amélioration passagère. Le poulx passe de 120 à 90, l'exophtalmie diminue, mais bientôt son état empire et la malade est adressée au Docteur WELTI.

Juillet 1931 et 7 mai 1932. — Thyroïdectomie en deux temps (WELTI).

Décembre 1932. — M. B. + 7 0/0 et + 3 0/0. Pouls 75, plus de nervosité, ne se fatigue plus, a repris son travail de sage-femme. GUERISON.

Août 1933. — État général excellent. Supporte un travail très fatigant. Disparition de tous les troubles. Mariage.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES (au cours des interventions pratiquées par WELTI). — Première intervention : Corps thyroïde friable, séleureux, vasculaire. Difficultés en rapport avec tissu

cicatriciel, vestiges d'une opération pratiquée par un autre chirurgien.

Deuxième intervention : Corps thyroïde scléreux, mais assez riche en colloïde.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Dans l'ensemble, il persiste un aspect basedowien tout à fait caractéristique avec cependant un aspect involutif par îlots où la colloïde est très abondante, mais souvent anormale.

Par ailleurs, et surtout à la périphérie, la glande est complètement mutilée par de larges travées scléreuses encerclant et disloquant des vésicules à peine reconnaissables et dont les cellules sont toutes nécrotiques.

OBSERVATION IX

M^{me} B... — 60 ans.

Début :

Juillet 1930. — Douleurs violentes dans les deux mollets avec gonflement des jambes, tous symptômes prédominant à gauche et soignée pour pseudo-phlébite.

Novembre 1930. — Syndrome basedowien avec bouffées de chaleur, malaises, amaigrissement de 10 kgs, regard fixe, M. B. + 45 0/0.

Traitement : hématoethyroïdine sans résultat.

Mars 1931. — Radiothérapie : 12 séances ambulatoires, 3 champs alternativement, durée 13 minutes, 400 R., 5 mm. aluminium, étincelle équivalente 25, intensité 2,5 m. a., distance focale 22 cm., à la suite desquelles elle reprend son poids normal et où elle se croit guérie.

Janvier 1932. — Nouvelles douleurs dans les mollets avec gonflement des jambes. Nervosité, palpitations, tachycardie 120.

5 juillet 1932 et 23 octobre 1932. — Thyroïdectomie en deux temps (WELTI).

Juin 1933. — Exophtalmie très diminuée. Plus de palpitations et disparition des troubles cardiaques. Poids normal. Jambes solides. A repris 20 kgs.

GUÉRISON. Mariage. Grossesse.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Lésions identiques des deux lobes. Corps thyroïde scléreux et vasculaire.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Premier lobe : aspect lugolé avec nodules d'involution ; zones de nécroses et de sclérose. — Second lobe : assez comparable au précédent avec cependant plus de nécroses que dans celui-là. Quelques îlots basedowiens.

OBSERVATION X

M^{lle} C... — 32 ans.

Début :

1915. — Augmentation de volume du cou, nervosité, exophthalmie, palpitations, angine.

Traitement iodé et hématoethyroidine.

Toujours fatiguée, pas d'amaigrissement notable jusqu'en 1929.

Octobre 1929. — Amaigrissement. M. B. + 26 0/0.

Janvier à octobre 1930. — Amaigrissement de 11 kgs (55 à 44). M. B. + 21 0/0. Malgré le lugol (60 gouttes), elle continue à maigrir.

Octobre 1930. — Radiothérapie 10 séances (protocole non retrouvé). Reprise passagère du poids. Tous les troubles basedowiens persistent.

Juin 1930. — Troubles vaso-moteurs, palpitations, corps thyroïde de consistance ferme ; très grande nervosité.

25 juin 1931. — Thyroïdectomie subtotale (WELT).

4 février 1932. — Pas de fatigue ; pèse 60 kgs (a repris 9 kgs depuis l'opération). Calme, dort. Règles normales, plus d'angine, plus de palpitations, plus de tremblement. GUÉRISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Corps thyroïde assez scléreux. Petit kyste au niveau du lobe droit.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — La morphologie d'ensemble reste assez basedowienne ; mais l'abondance d'une colloïde souvent normale donne à ce Basedow un aspect involutif assez marqué. Par plages existent des nappes de sclérose et de nécrose souvent éosinophiles.

OBSERVATION XI

Mme D... — 47 ans.

Début :

1899. — Agée de 13 ans, 3 mois après avoir été réglée, augmentation du volume du cou.

1930. — (44 ans) Crises d'étouffements avec nausées, céphalée avec étourdissements, tremblement, faiblesse des jambes ; la crise dure huit heures.

De 1930 à 1931. — Ces crises se répètent toutes les trois semaines.

Nervosité, palpitations, amaigrissement.

De 1931 à 1932. — Crises toutes les semaines, mais moins intenses.

1932. — Crises continuelles ; asthénie, faiblesse des jambes.

Traitement : hématoethyrodine avec amélioration.

Juillet 1932. — Radiothérapie : 330 R., *filtration 2 mm. de cuivre* + 2 mm. d'aluminium; distance focale 40 cm. Dix séances de fin juillet à fin août, amélioration jusqu'à fin octobre, mais sans action sur le goître; puis récurrence avec atrophie.

Février-Mars 1933. — Radiothérapie : 18 séances, 3 par semaine, même technique ; amélioration 15 jours, diminution du goître — dit la malade — (toujours moins dur), le tremblement diminue, mais tous les autres symptômes persistent.

16 juin 1933. — Thyroïdectomie subtotale (WELT).

13 novembre 1933. — Plus de palpitations, disparition des étouffements, du tremblement, de la faiblesse des jambes, des nausées, de la nervosité et de l'insomnie. GUÉRISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Lobe droit : deux adénomes. Lobe gauche : très volumineuse masse adénomateuse.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Le corps thyroïde présente histologiquement des zones d'aspect assez franchement basedowien, mais surtout des vésicules à épithélium moins haut, mais à colloïde toujours très anormale, qui sont distoquées en certains points par des nappes d'aspect oedémateux comme on l'observe très fréquemment dans les adénomes toxiques.

On ne trouve pas de sclérose ni de plages de nécroses cellulaires.

OBSERVATION XII

Mme de F... — 28 ans.

Début :

1929. — A la suite de grossesse, amaigrissement de 8 kgs. nervosité, suppression des règles, palpitations, exophtalmie.

Traitement lugol : amélioration.

1930. — Insomnies, amaigrissement, très peu réglée. Crises de tachycardie paroxystique.

Traitement lugol : échec.

1931. — Radiothérapie : deux séries de six séances sans résultat (à Rio-de-Janeiro. Pas de renseignements).

A la suite d'un deuil, amaigrissement de 5 kgs et aggravation des troubles cardiaques, puis, en

1932. — Amélioration.

Septembre 1932. — A la suite d'un nouveau deuil, aggravation et amaigrissement de 5 kgs (amaigrissement total de 13 kgs).

Très grande nervosité, pouls 130, grosse exophtalmie. Basedow très sévère.

17 juin 1933 et 20 août 1933. — Thyroïdectomie subtotale en deux temps (WELTI).

Amélioration immédiate surprenante, disparition des palpitations.

21 octobre 1933. — La malade, qui est retournée au Brésil, écrit qu'elle est de plus en plus forte.

5 janvier 1934. — La malade se porte à merveille. GUERISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Premier temps : opération difficile. Corps thyroïde très scléreux, déchiré et saigne. Rigidité de la glande.

Deuxième temps : lésions identiques.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Aspect de Basedow typique, mais avec sclérose anormalement abondante et des zones de nécroses par plages non seulement en surface, mais aussi dans la profondeur du lobe ; mais elles ne sont pas très abondantes ; elles atteignent des portions de vésicule, tandis que d'autres cellules paraissent microscopiquement intactes.

OBSERVATION XIII

M^{lle} G... — 21 ans.

Début :

1929. — Par exophtalmie, augmentation du volume du cou, troubles des règles.

1930. — Palpitations, pouls 100, troubles du caractère, nervosité, irritabilité, asthénie.

Décembre 1930. — Traitement iodé qui n'apporte qu'une amélioration des règles, mais elle maigrit.

Janvier 1931. — Amaigrissement de 10 kgs, traitement hématoethyroïdine, gardénal : échec.

Avril 1931. — Radiothérapie suivie de repos à la campagne : échec.

8 juin 1931. — M. B. + 70 0/0, pouls 130, très grande agitation basedowienne.

9 juin 1931 et 6 septembre 1931. — Thyroïdectomie subtotale en deux temps (WELTI).

16 septembre 1932. — Reprise de 7 kgs, pouls 78, ne sent plus son cœur. Disparition du tremblement, de l'asthénie, des vertiges, de l'insomnie, de la dysménorrhée, exophtalmie presque disparue.

Novembre 1933. — Malade non venue à une convocation. Nous écrit que tous ses malaises ont disparu.

GUERISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Première intervention : Corps thyroïde friable et vasculaire.

Au cours de la deuxième intervention : Hémostase difficile.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Aspect général très nettement basedowien avec colloïde abondante comme dans les goîtres richement lugolés. En certains points, zones de nécroses cellulaires anormalement abondantes.

OBSERVATION XIV

Mme G... — 30 ans.

Début :

1919 à 1925. — Nervosité, irritabilité, amaigrissement, diarrhée.

Traitement hématoethyroïdine : amélioration, calmée, les diarrhées sont supprimées, et grossit.

1930. — Amaigrissement, diarrhée, sudation, faiblesse des jambes, palpitations, nervosité, irritabilité. Elle va à la campagne, mais les diarrhées sont plus fréquentes et elle continue à maigrir (10 kgs).

Radiothérapie : 9 séances, durée 10 minutes, 4 séances sur les surrénales, 1.000 R., 2 champs, 1 par séance, filtration 1-2 mm. de cuivre + 2 mm. d'aluminium, étincelle équivalente 30 cm., distance focale 30 cm. Amélioration, les diarrhées diminuent, regrossit.

Avril 1931. — Grossesse.

Au cinquième mois : anorexie, diarrhée, palpitations, tremblement.

Décembre 1931. — Accouchement prématuré au huitième mois, ne nourrit pas. Sudations, faiblesse des jambes, amaigrissement de 9 kgs (pèse 48 kgs).

Janvier 1932. — Retour de couches, puis aménorrhée pendant trois mois, et regrossit de 3 kgs. Les palpitations diminuent, ainsi que le tremblement, puis apparition de règles abondantes.

Mai 1932. — De nouveau diarrhée, palpitations, exophtalmie, trémulation, suppression des règles, amaigrissement de 6 kgs (45 kgs), pouls 100. M. B. + 70 0/0.

Septembre 1932 et 22 décembre 1932. — Thyroïdectomie subtotale en deux temps (WELTI).

Janvier 1933. — Calme, plus de tremblement ni d'asthénie, disparition de la diarrhée et des palpitations, engraisse de 9 kgs.

GUÉRISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Corps thyroïde assez friable et vasculaire.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Le premier lobe montre des zones de nécroses cellulaires assez abondantes par plages et dont la présence semble avoir d'autant plus de valeur que la sclérose est presque inexistante malgré qu'il s'agisse d'un vieux goître. Par ailleurs, l'aspect est franchement basedowien. En outre, il existe une infiltration lymphoïde diffuse inaccoutumée.

Dans le second lobe, l'aspect est identique, mais avec des nécroses moins importantes.

OBSERVATION XV

M^{me} L... — 54 ans.

Début :

1922. — Fatigue, crise hépatique avec vomissements, amaigrissement important.

1922 à 1923. — Traitement hématoethyroïdine sans résultat.

Octobre 1923. — Radiothérapie : amélioration, engraisse, est moins fatiguée.

1924 à 1928. — Récidive ; palpitations.

1928. — Radiothérapie sans résultat (3 à 4 séries), documents de R. X. perdus dans le service de radiothérapie.

Traitement lugol sans résultat.

1930. — Fatigue, nervosité, insomnie, cauchemars, diarrhée, fièvre, pouls 130, arythmie complète, cachexie, corps thyroïde très scléreux.

14 novembre 1930. — Thyroïdectomie subtotale (WELT). Suites opératoires : température peu élevée, mais délire pendant huit jours.

1931. — Etat stationnaire pendant six mois, puis engraissement de 15 kgs ; transformation de l'état général.

Juillet 1933. — Poids stationnaire, pouls 75, malade guérie, a repris ses occupations depuis un an. GUÉRISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Corps thyroïde très scléreux et rigide ; au cours de la résection, le bistouri crisse.

OBSERVATION XVI

Mme L... — 31 ans.

Début :

1931. — Par augmentation du volume du cou et arrêt des règles.

De 1931 à 1933. — Amaigrissement de 9 kgs (4 kgs en 1933). Palpitations, tachycardie, tremblement, exophtalmie, faiblesse des jambes.

Janvier à juillet 1931. — Traitement : hématoethyroïdine : diminution du goître.

Juin 1932. — Radiothérapie : grande fatigue et amaigrissement (n'avons pas obtenu les dosages).

Août 1932 à avril 1933. — Traitement iodé : amaigrissement continu. Basedow très sévère. Exophtalmie considérable ; état cachectique, pouls 130.

13 mai 1933 et 11 octobre 1933. — Thyroïdectomie subtotale en deux temps (WELTI).

2 novembre 1933. — Disparition des palpitations ; pouls 75, elle reprend du poids (12 kgs). Exophtalmie presque nulle.

5 février 1934. — A repris 19 kgs. Malade calme et transformée. GUERISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Premier temps : corps thyroïde typique de Basedow ; cependant sclérose et vascularisation relativement peu importante. Par endroits, dans le parenchyme, zones adénomateuses.

Deuxième temps : lésions identiques.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Aspect basedowien avec colloïde assez abondante, mais anormale comme dans un goître iodé. Par ailleurs, peu de sclérose, sauf par petites zones, sclérose mutilante peu importante.

OBSERVATION XVII

M. L... — 28 ans.

Début :

1926. — Un an après son mariage, nervosité, irritabilité inquiétante pour l'entourage.

Juillet 1932. — Diminution des forces, exagération de la nervosité, puis augmentation de volume du cou, étouffements, anxiété, insomnies, palpitations, sueurs abondantes.

Fin mars 1933. — Première consultation médicale devant l'aggravation des palpitations, de la nervosité et de l'insomnie, de la perte rapide des forces avec faiblesse des jambes.

Traitement lugol : échec. Le cou semble encore augmenter de volume.

Fin avril 1933. — Radiothérapie : 15 séances, une tous les deux jours. Durée 5 minutes, 300 R. par séance, 1/2 de cuivre + 2 mm. aluminium, 180.000 volts, distance focale 28 cm.

Exagération de la fatigue après chaque séance. Après ces six semaines de radiothérapie, aucun changement. « comme si on n'avait rien fait », mais il maigrit de 6 kgs et ne veut plus poursuivre le traitement.

Juillet 1933. — Pouls 145. Exophtalmie très marquée ; troubles vaso-moteurs, agitation extrême, goître très vasculaire. Basedow très sévère.

21 et 26 août 1933. — Ligature thyroïdienne supérieure droite et gauche, traitement prolongé au lugol ; cependant le pouls reste à 130.

9 novembre 1933. — Thyroïdectomie subtotale (WELTI). Premier temps : 9 novembre 1933. Deuxième temps : sera pratiqué au début de mars.

8 janvier 1934. — Engraissement de 10 kgs ; palpitations très diminuées. Exophtalmie disparue. Amélioration très importante et rapide. Pour émettre un jugement, il faut attendre le résultat du deuxième temps.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Corps thyroïde très vasculaire mais peu scléreux. D'après l'aspect des lésions, il ne semble pas que le goître ait été irradié.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Dans l'ensemble, la morphologie basedowienne persiste avec une colloïde abondante bien qu'anormale, et en certains points des aspects involutifs nets. Il n'existe pas de sclérose. L'aspect est comparable à ceux qu'on observe dans le Basedow abondamment iodé.

OBSERVATION XVIII

Mme L... — 39 ans.

Début :

Octobre 1928. — A la suite de fatigue, tachycardie 140, palpitations, tremblement, exophtalmie, faiblesse des jambes, nausées, troubles vaso-moteurs, suppression des règles pendant huit mois, nervosité, troubles du caractère, amaigrissement de 15 kgs (de 53 à 38).

Traitement : lugol pendant trois mois sans résultat et continue à maigrir.

Février à mars 1929. — Electrothérapie : 20 séances et Radiothérapie : 5 séances (protocole perdu par le radiologue).

M. B. + 15 0/0 (fin avril 1929), légère amélioration, pouls à 100, l'amaigrissement cesse.

Mai à juin 1929. — Electrothérapie : 20 séances et Radiothérapie : 5 séances.

Départ à la campagne, amélioration très sensible, va en s'accroissant.

Septembre 1929. — Poids normal 53 kgs, pouls régulier 70-76, plus de faiblesse des jambes, le tremblement a disparu, les règles sont revenues plutôt abondantes. Très bien portante pendant deux ans (guérison apparente).

Novembre 1931. — Récidive, amaigrissement, pouls irrégulier.

Février 1932. — Aggravation des troubles, les règles sont supprimées, tachycardie avec extrasystoles, pouls 120, tremblement, exophtalmie, diarrhée, Basedow sévère.

28 mai 1932 et 6 septembre 1932. — Thyroïdectomie subtotale en deux temps (WELTI).

Décembre 1933. — Cœur régulier, normal, pouls 72, poids normal 55 kgs, vie normale, travail habituel sans fatigue. GUÉRISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Premier temps : Corps thyroïde friable, lardacé et vasculaire.

Deuxième temps : identique, mais sensiblement plus vasculaire.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Dans le premier comme dans le second lobe, l'aspect basedowien est encore tout à fait caractéristique, mais dans le deuxième lobe surtout s'observent des altérations nécrotiques disséminées et qui se rencontrent surtout à la périphérie, accompagnées parfois de petits blocs de sclérose.

OBSERVATION XIX

Mme L...

Début :

1930. — Par irritabilité, nervosité, céphalée, insomnie, palpitations, règles irrégulières, puis :

Décembre 1930 à août 1931. — Amaigrissement de 22 kgs (78 à 56), avec : tremblement, sudations abondantes, augmentation de volume du cou.

Avril 1931. — Radiothérapie : 600 R., 150.000 volts, 10 mm. d'aluminium, 4 séances. Amélioration, plus calme, insomnies moins fréquentes, l'appétit revient, mais les règles sont peu abondantes et retardées.

Août à septembre 1931. — Elle va à la campagne où elle grossit de 2 kgs.

Septembre 1931. — Augmentation des troubles, M. B. + 63 0/0, pouls 110.

12 novembre 1931 et 9 février 1932. — Thyroïdectomie subtotale en deux temps (WELTI).

24 juillet 1933. — Quelques extrasystoles; a repris 5 kgs.

20 novembre 1933. — Excellent état général. A repris 7 kgs. Cœur absolument normal. La malade, très reconnaissante, nous écrit qu'elle travaille et qu'elle est guérie. GUÉRISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Corps thyroïde homogène, consistant et relativement peu vasculaire.

Deuxième temps : identique au premier.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Image de Basedow avec quelques plages de régression légère semblables à celles observées après lugol, mais peu intenses. En outre, quelques plages nécrotiques. Par ailleurs, Basedow très peu cirrhotique peu riche en éléments lymphoïdes. Dans l'ensemble, c'est l'aspect du Basedow banal.

OBSERVATION XX

M. M... — 62 ans.

Début :

1930. — Goitre exophtalmique à développement rapide, palpitations, tachycardie, tremblement.

1931 et 1932. — Traitement iodé et hématoethyroïdine.

Février-Mars-Avril 1932. — Radiothérapie. Aucune amélioration.

Juin 1932. — Double ligature des thyroïdiennes supérieures à Genève, suivi de troubles psychiques et agitation. Par la suite, de peur d'augmenter ses troubles, il ne mange pas : cachexie.

Anyotrophie diffuse sans modification des réflexes. Asthénie.

Octobre 1932. — Corps thyroïde petit, dur, tremblement, palpitations, tachycardie, exophtalmie, pas d'arythmie. Œdème, foie gros, non fonctionnel d'insuffisance cardiaque.

1^{er} décembre 1932. — Pouls à 100. Traitement digitalique. Suppression de l'iode, alimentation. Il grossit mais seulement du thorax et de l'abdomen, les membres restant maigres. Diminution de la force musculaire, *état de contracture avec raideur du coude*.

Fin 1932-début 1933. — Traitement : parathormone.

21 janvier 1933. — Incision exploratrice du corps thyroïde (WELTI). Par suite des contractures du coude, le malade ne peut être fixé sur la table d'opération.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Tissu thyroïdien complètement déliquescent, aucune ligature n'est possible. Capsule épaissie adhérente à la loge.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Aspect général de Basedow, mais remanié par la présence de colloïde assez abondante et souvent dense. Par ailleurs périthyroïdite et zones de nécroses cellulaires systématisées dans les régions superficielles.

OBSERVATION XXI

M^{me} M... — 36 ans.

Début :

1929. — A l'âge de 32 ans, par lassitude, diminution des règles, œdème des chevilles, essoufflement, dyspnée d'efforts, tachycardie, sudations, insomnies. Calmée par la digitaline.

Mars 1930. — Recrudescence des troubles. Poids 58 kgs. Puis, à la suite d'abcès de l'amygdale, en décembre 1930, amaigrissement rapide de 8 kgs. Augmentation de volume du cou, sudations, exophtalmie, palpitations, essoufflement, vomissements.

Août 1931. — Traitement : thyroxine et iode. Echec.

Septembre 1931. — Pouls 180. T. A. 16-5.

Traitement iodé non supporté et interrompu.

Février 1932. — Traitement hématoethyroïdine, interrompu pour vomissements.

Dérobement des jambes.

Novembre 1932. — Radiothérapie : 6 séances de 10 minutes, une séance par semaine, 333 R., 5 mm. d'aluminium, étincelle équivalente 20 cm., intensité 2,5 m.a. Distance focale 23 cm.

Augmentation de poids 14 kgs (45 à 59), mais diminution des règles. Le cœur n'est pas influencé.

Une deuxième série de R. X. prescrite n'est pas suivie par la malade qui a perdu confiance.

Basedow grave, tachycardie 140, grosse exophtalmie. Etat déplorable.

Traitement préopératoire prolongé : poussée fébrile à 39° avec agitation.

30 mars 1933 et 28 juillet 1933. — Thyroïdectomie subtotale en deux temps (WELTI).

13 novembre 1933. — A repris son poids normal ; cœur normal, exophtalmie très diminuée ; plus de faiblesse des jambes, le tremblement a disparu. Malade très calme.

GUERISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Premier lobe : Corps thyroïde extrêmement friable.

Deuxième lobe : identique au premier.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Aspect général de Basedow typique, mais assez riche en colloïde en certains points seulement. Dans les régions superficielles, zones de nécroses très importantes assez étendues, plus importantes sur la surface sans sclérose anormale.

OBSERVATION XXII

M. M... — 46 ans.

Début :

En 1920. — Douleur épigastrique en broche, nervosité, irritabilité, amaigrissement de 6 kgs, va tant bien que mal, usage de pansements gastriques jusqu'en

1927. — Perte des forces, dérobement des jambes.

Janvier à juillet 1930. — Douleur épigastrique subintrante avec vomissements : radiographie négative. M. B. + 70 0/0.

Traitement lugol : amélioration.

Janvier 1931. — Ne peut rester debout sans malaise, sueurs.

Février 1931. — Radiothérapie : 9 séances, 400 R. par séance, durée 6 minutes, 6 mm. d'aluminium, étincelle équivalente 25 cm., intensité 3 m.a., distance focale 25 cm.

M. B. : avant R. X. + 86 0/0 ; après R. X. + 73 0/0.

Mars 1931. — Ionisation. Légère amélioration.

Fin avril 1931. — M. B. + 67 0/0.

Juillet 1931. — Grosse exophtalmie, très amaigri, palpitations, tachycardie 120-140. Electrocardiogramme : arythmie complète. Tremblement, grande asthénie, Basedow très grave.

6 juillet 1931 et octobre 1931. — Thyroïdectomie subtotale en deux temps (WELTI).

Avril 1932. — Il a grossi de 15 kgs (72). Electrocardiogramme : disparition de l'arythmie complète ; reprise de son travail.

Septembre 1932. — Faiblesse et douleurs dans les jambes, sudations, amaigrissement (62 kgs fin septembre), il continue à travailler jusqu'en janvier tout en s'affaiblissant. Le Base-

dow est cependant très amélioré. Exophtalmie diminuée. Tremblement insignifiant. Pouls régulier

Janvier 1933. — Radiographie pulmonaire : tuberculose : examen de crachats. Présence de bacilles de Koch.

Tuberculose pulmonaire.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Premier temps : corps thyroïde scléreux, rigide, en bois et assez vasculaire.

Deuxième temps : véritable séquestration du lobe, dur, scléreux, rigide, entouré d'une coque vasculaire.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Aspect général de Basedow iodé avec, dans les régions de surface surtout, des plages de nécroses, mais pas très accentuées, et pas aussi mutilantes que dans certains cas. Pas de sclérose.

Deuxième lobe : aspect révolutif marqué, pas de nécrose, pas de sclérose sauf à la périphérie.

OBSERVATION XXIII

M^{me} M... — 56 ans.

Début :

1927. — Palpitations, puis six mois après exophtalmie, amaigrissement.

Fin 1927. — Radiothérapie : 8 séances de 5 minutes, deux fois par semaine (protocole perdu). Grossit un peu, moins de palpitations, moins de fatigue. Puis

1928. — Augmentation de volume du cou, tremblement, nervosité, irritabilité, asthénie, faiblesse des jambes, diarrhée, amaigrissement 6 kgs.

Traitement : hématoethyroidine et lugol (1 mois), mais des démangeaisons interrompent le traitement. Durcissement du goître.

1931. — Mauvais état général, exagération de l'exophtalmie, des faiblesses des jambes et des palpitations.

Arythmie complète. Douleurs du bras gauche et du côté gauche. Douleurs rétrosternales.

Radiothérapie : 20 séances de 5 minutes. Pas de fatigue, mais le cou durcit et grossit, légère amélioration de l'état général, puis

Traitement lugol : léger ralentissement du pouls. Cœur un peu plus régulier, mais deux mois après les troubles s'aggravent.

1932. — Asystolie avec congestion des bases pulmonaires, œdème des jambes, gros foie douloureux, arythmie complète, M. B. mars 1933 + 75 0/0.

Mai 1933. — Hémi-thyroïdectomie droite (WELTI). Premier temps : en mai 1933; deuxième temps : dès que la malade sera calmée.

Amélioration deux mois, plus de palpitations, cœur beaucoup plus régulier, plus de tremblement. La malade, voyant son état très amélioré, ne vient pas subir le deuxième temps au moment indiqué : en août.

Novembre 1933. — Elle est admise à l'hôpital pour le second temps en état d'asystolie.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Premier temps : corps thyroïde scléreux, friable et vasculaire.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Aspect général de Basedow assez pauvre en colloïde, mais sclérose très dense disloquant la glande, avec, dans certaines régions, nécroses cellulaires très importantes. Dans l'ensemble, remaniement considérable de l'architecture avec espèce de cirrhose excessive, mais en certains points persistent des îlots basedowiens paraissant intacts.

OBSERVATION XXIV

M^{me} M... — 20 ans, de Dublin.

Début :

1924. — Fatigue, faiblesse des jambes, palpitations, sudation, diarrhée, amaigrissement de 10 kgs.

Radiothérapie : 14 séances (Dublin).

Persistance de la diarrhée avec douleurs abdominales : appendicectomie.

1925. — Va moins bien.

Nouvelle série de R. X. La diarrhée diminue, elle engraisse et reprend son poids normal.

1926. — Récidive par faiblesse des jambes, œdème malléolaire, palpitations, ménorragies.

De 1926 à 1930. — Etat relativement stationnaire et à la suite d'un accident elle se sent nerveuse.

1930. — Les troubles reprennent ; elle maigrit de 14 kgs. Tremblement, nervosité puis fièvre, diarrhée, sudations, température le soir. On pense à la tuberculose pulmonaire.

Août 1932. — Tachycardie 140. Température 38°, règles supprimées, tremblement, faiblesse des jambes, sudations après les repas, examen pulmonaire négatif. On diagnostique une maladie de Basedow et on conseille l'opération.

22 septembre 1932 et 10 avril 1933. — Thyroïdectomie subtotale en deux temps (WELTJ).

Juin 1933. — La malade a repris 14 kgs, la fièvre a disparu, pouls 80, calme, les règles sont normales.

Novembre 1933. — Elle signale par lettre, d'Angleterre, quelques troubles des règles. Par ailleurs, état très satisfaisant. GUÉRISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Premier temps : corps thyroïde scléreux et vasculaire.

Deuxième temps : identique au premier.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Aspect général de goître colloïde avec innombrables follicolules remplis de colloïde. Par ailleurs, s'y surajoute une sclérose considérable surtout périphérique mais qui, en certains points, par îlots, disloque le tissu glandulaire. Il s'y surajoute aussi une nécrose des cellules vésiculaires, mais par zones se retrouvent des éléments franchement basedowiens d'architecture qui contiennent cependant en général une colloïde assez abondante. Pourtant, dans certaines régions du goître de vastes îlots gardent une morphologie telle que sur le vu de ces régions on porterait le diagnostic de Basedow banal. En somme, malgré les aspects involutifs, la sclérose souvent mutilante, la nécrose de certains éléments cellulaires, il reste encore de très vastes zones de morphologie purement basedowienne.

Amélioration parallèle aux modifications morphologiques ; depuis, évolution basedowienne.

Deuxième lobe : aspect d'ensemble beaucoup plus basedowien que le premier, mises à part quelques petites zones où l'on retrouve des lésions nécrotiques, c'est l'aspect d'un Basedow.

OBSERVATION XXV

Mme N... — 42 ans.

Début :

Mars 1932. — A la suite d'une contrariété par température 40°, céphalée, vomissements, faiblesse des jambes, tremblement, amaigrissement (8 kgs en quatre mois), palpitations. M. B. 38 0 0.

Mai 1932. — Traitement iodé : amélioration passagère.

Août 1932. — Les troubles réapparaissent, augmentation du volume du cou.

Octobre 1932. — Radiothérapie : 16 séances, 150 K.V., 600 à 700 R., filtration 10 mm. alum., D. F. 30 cm. La malade ne sent pas d'amélioration importante : cependant les vomissements cessent et les palpitations diminuent.

Février 1933. — M. B. + 100 0/0. A encore maigri de 8 kgs (16 kgs depuis le début). Exophtalmie, faiblesse des jambes, tremblement, palpitations, pouls 120, Basedow *sévère*.

7 mars 1933 et 9 juin 1933. — Thyroïdectomie subtotale en deux temps (WELTI).

20 septembre 1933. — Malade méconnaissable. A grossi de 20 kgs, pouls 76, disparition de tous les troubles, très calme. GUERISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Premier temps : corps thyroïde de consistance ferme sans adhérence.

Deuxième temps : identique au premier.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Basedow banal sans colloïde, sauf à la périphérie. Sclérose pas très intense, pas d'îlots lymphoïdes, forme adénomateuse du Basedow type.

OBSERVATION XXVI

M. P... — 33 ans.

Début :

Février 1930. — A la suite de fatigues, lassitude générale.

Avril 1930. — Épuisé, diarrhée, il maigrit, puis tremblement, palpitations, goître exophtalmique.

Traitement iodé, hémaloethyroidine, galvanisation : sans résultat.

14 juillet 1930. — Coliques avec diarrhées, durant deux mois, perd 30 kgs.

Octobre 1930. — Radiothérapie : 20 séances en 5 mois, reprend 15 kgs, puis il part dans le Midi se reposer où, après quelques jours, il maigrit de 8 kgs (mars 1931). Tachycardie 140, faiblesse des jambes.

Mai 1931. — Radiothérapie jusqu'en septembre 1931 avec amélioration plus nette que la première fois (renseignements de dosage non fournis par le radiothérapeute).

Il reprend des forces, diminution du corps thyroïde et du tremblement, mais tendance diarrhéique persistante et tachycardie 120.

Octobre 1931. — Il reprend son service paroissial, mais bientôt asystolie avec signes d'insuffisance cardiaque, gros foie douloureux, hydrothorax, essoufflement, œdème malléolaire.

Décembre 1931. — M. B. + 64 0/0, poids 67 kgs.

24 juin 1932. — Hyposystolie avec cœur arythmique, grosse exophtalmie.

8 juillet 1932 et 22 octobre 1932. — Thyroïdectomie subtotale en deux temps (WELTI).

22 février 1932. — Il a repris 10 kgs, les yeux rentrent, il est beaucoup moins nerveux, plus de diarrhées, ni œdème, ni palpitations; arythmie diminuée, mais quelques petits crachements de sang en décembre.

28 juin 1933. — Arythmie, radioscopie : dilatation cardiaque persistante, l'exophtalmie a encore diminué.

Novembre 1933. — Le malade se trouve très bien, fait son travail, mais signale des irrégularités cardiaques avec douleurs précordiales.

8 février 1934. — Etat très satisfaisant.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Corps thyroïde scléreux, rigide comme après radiothérapie. La glande fait bloc avec la trachée d'où difficultés d'hémostase.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Le corps thyroïde garde en certains points un aspect basedowien typique, sans colloïde, avec très peu de sclérose. Mais dans le deuxième lobe comme dans le premier, cet aspect ne se trouve que dans les îlots les plus centraux. Par ailleurs, deux ordres de lésions existent côte à

côte : 1° un aspect révolutif caractérisé par la réapparition de colloïde ; 2° des plages d'hyper-involution caractérisée par des plaques de colloïde avec revêtement endothéliforme. En outre, il existe des zones de nécroses considérables, des cellules vésiculaires avec plages de sclérose insulaire et cette sclérose est quelquefois très intense au niveau des zones où il n'y a pour ainsi dire pas de nécrose cellulaire comme on l'observe dans de très vieux goîtres mais avec une intensité beaucoup moins grande de la sclérose que dans le cas particulier. En somme, dans ce cas, mutilation scléreuse et nécrose très importante du corps thyroïde.

OBSERVATION XXVII

M. P...

Début :

Octobre 1927. — Par fatigue, palpitations, pouls 130, exophtalmie.

Janvier 1928. — Traitement : lugol avec amélioration.

Mars 1928. — Radiothérapie : 12 séances, 2 séries de 6 séances du 26 mars 1928 au 16 avril 1928 et du 18 juin 1928 à septembre 1928. Durée 10 et 13 minutes, 2 champs (1 par séance, durée 10 minutes), 500 R., filtration 5 mm. d'aluminium, distance focale 25 cm., étincelle équivalente 25 cm. Fatigue, palpitations accrues, ne peut se tenir debout.

Traitement lugol : exophtalmie légèrement diminuée, engraisse de 7 kgs. M. B. + 78 0/0.

Les doses de lugol sont augmentées au fur et à mesure qu'il n'agit plus à une dose donnée, 40, 60, 80, 100 gouttes. Rechute dès que le lugol est supprimé.

Suites d'améliorations transitoires à chaque traitement au lugol.

Janvier 1931. — La tachycardie persiste. Pouls 120. M. B. + 66 0/0.

Agitation extrême, malade incapable de travailler, grosse exophtalmie, traîne depuis quatre ans.

17 janvier 1931. — Thyroïdectomie subtotale (WELTI).

Avril 1931. — Reprise de 7 kgs ; marche mieux, les forces reviennent, plus de diarrhées ni de céphalée, exophtalmie diminuée, pouls 72.

Mars 1933. — A repris son poids normal 69 kgs (17 kgs). Calme. Travail.

Novembre 1933. — Bon caractère, pouls 72 régulier, plus de céphalée. Exophtalmie presque disparue; transformation de l'état général, érections normales.

GUÉRISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Corps thyroïde homogène et relativement peu vasculaire.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Petits fragments examinés sur lesquels on voit des aspects très différents. Dans l'ensemble, aspect de goître colloïde banal avec aspects complètement involutifs et une colloïde abondante rouge très dense.

Par ailleurs, par petits îlots, vésicules qui sont très petites, mais qui ont un épithélium cylindrique et une colloïde absente ou anormale et qui en somme conservent un certain aspect basedowien.

D'autre part, il existe quelques petites plages de nécroses cellulaires et des infiltrats lymphoïdes extrêmement abondants; on pourrait dire qu'il y a des aspects involutifs. Mais par ailleurs en certains points persistent de petits îlots franchement basedowiens, relativement peu nombreux sans doute sur les fragments prélevés pour examen.

OBSERVATION XXVIII

M^{me} P... — 32 ans.

Début :

1915. — A 14 ans, par goître, émotivité, palpitations, amaigrissement.

Traitement iodé et thyroïdine sans résultat.

1918. — Rechute à 17 ans, à l'apparition des règles.

1921. — Crise de rhumatisme articulaire aigu à la suite duquel insuffisance mitrale.

1923. — A 22 ans : instabilité du caractère, accentuation des troubles et du goître, amaigrissement.

1927. — A 27 ans : radiothérapie 10 séances, 1 par semaine

de 20 à 45 minutes). Très fatiguée et amaigrie aussitôt après.

1929. — Héματοthyroïdine sans résultat.

1930. — M. B. 44 0/0. Pouls 110.

1^{er} septembre 1932. — Thyroïdectomie subtotale (WELTI).

Suites normales.

1933. — La malade n'a pas été retrouvée.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Corps thyroïde peu scléreux et peu vasculaire.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Aspect général très peu basedowien. C'est plutôt l'aspect de goître colloïde, bien que persiste en certains points des vésicules où le revêtement reste cylindro-cubique et rappelle la morphologie basedowienne.

La sclérose est très peu marquée, sauf en quelques zones où elle se manifeste sous forme de petits îlots au sein desquels on trouve des cellules vésiculaires nécrosées.

OBSERVATION XXIX

M^{me} P... — 29 ans.

Début :

1927. — Par asthénie, tremblement, palpitations, exophtalmie, amaigrissement 7 kgs en 4 mois, pouls 120.

Traitement iodé : amélioration passagère.

Radiothérapie : amélioration passagère, grossit, cou diminué, moins de palpitations (renseignements non communiqués par le radiothérapeute).

1929. — Grossesse. Amélioration et engraisse.

Mai 1932. — Nouvelle crise analogue à la première, palpitations, émotivité, pouls 140; un peu d'œdème des malléoles, exophtalmie. Amaigrissement total depuis 1927 : 10 kgs.

26 septembre 1932. — M. B. + 73 0/0. Temps de coagulation prolongé. Signe du lacet positif.

4 octobre 1932. — Hémi-thyroïdectomie droite (WELTI).

10 juin 1933. — La malade très améliorée s'excuse de n'avoir pas complété l'opération; elle nous écrit que son médecin a constaté à nouveau des troubles de la coagulation du sang, ce qui est cause de ses hésitations.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Corps thyroïde scléreux et vasculaire.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Aspect typique de Basedow avec colloïde assez abondante en certains points, mais anormale et dans certaines régions également des plages de nécrose et de sclérose légères, mais qui sont très limitées, surtout aux régions de surface, alors que les régions profondes présentent un aspect de Basedow type.

OBSERVATION XXX

M^{me} de R... — 56 ans.

Adénome toxique.

Début :

1912. — Amaigrissement, tachycardie, nervosité.

Consulte alors Th. Kocher à Berne qui la décide à l'opération qu'elle refuse au dernier moment.

1926. — Radiothérapie : amélioration.

1927. — Radiothérapie : amélioration.

1930. — Radiothérapie : sans résultat. Les troubles persistent et s'aggravent.

Septembre 1930. — Tachyarythmie complète, pouls 130, subdélire, agitation, cachexie, amaigrissement extrême.

Septembre 1930. — Ligature thyroïdienne supérieure droite WERTH.

Janvier 1931. — A repris 3 kgs, pouls 92.

Un traitement prolongé par injections de parathormone et calcium coïncide avec la disparition de l'arythmie, reprise de poids et guérison apparente.

Octobre 1931. — A repris 20 kgs. Bon état général. Pouls régulier.

OBSERVATION XXXI

M^{me} R... — 63 ans.

Début :

1913. — Augmentation du corps thyroïde.

1929. — Crise de tachycardie avec palpitations, tremblement.

Mai 1932. — Accentuation de ces troubles, crises de tachycardie plus fréquentes, émotivité, nervosité, amaigrissement de 8 kgs.

Radiothérapie : Des brûlures étendues superficielles du cou à la quatrième séance font supprimer les irradiations : pas d'amélioration, au contraire recrudescence de tous les troubles, surtout du tremblement.

Traitement : lugol et hématoéthyrôidine sans résultat.

27 janvier 1933. — Thyroïdectomie subtotale (adénomes multiples) (WELTI).

Malade non retrouvée.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Corps thyroïde : kystes et adénomes charnus.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — La morphologie est extrêmement disparate, car le goître est d'une part très scléreux et d'autre part en certains points constitué par des vésicules largement remplies de colloïde adulte comme dans un goître banal. Mais en certaines régions, sans aucune systématisation, les cellules sont plus hautes, la colloïde anormale et l'aspect assez identique à celui qu'on observe dans tous les adénomes toxiques.

OBSERVATION XXXII

M^{me} R... — 52 ans.

Début :

En 1912. — Par tuméfaction du corps thyroïde avec augmentation au moment des règles.

En 1918. — A la suite de fatigues, apparition de tremblements. Radiothérapie pendant deux ans (protocole perdu par le radiothérapeute), une séance tous les quinze jours : nette amélioration avec diminution de la tuméfaction et disparition des tremblements.

En 1929. — Ménopause.

Mai 1930. — Palpitations, réapparition du tremblement, crise de tachycardie paroxystique puis arythmie, amaigrissement de 3 kgs, M. B. + 35 0/0, pas d'exophtalmie.

Juin 1932. — Tachycardie 110. Arythmie complète.

2 juillet 1932. — Hémi-thyroïdectomie droite avec ablation de l'isthme (WELTI).

Le deuxième mois, phlébite du membre inférieur droit et crise cardiaque.

29 mai 1933. — A repris 8 kgs, plus de tremblement ni de palpitations, pouls 90 régulier.

16 octobre 1933. — Très bon état, véritable résurrection.

Disparition de l'arythmie complète, malade très calme.

GUERISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Sclérose isolant des noyaux parenchymateux.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — L'aspect histologique est extrêmement polymorphe ; dans l'ensemble, c'est l'aspect du goître banal. Mais il existe des zones dont la morphologie est tout à fait celle de l'adénome toxique. Certaines de ces zones paraissent n'avoir subi aucune modification de structure, tandis que dans d'autres s'observent des foyers nécrotiques importants.

La sclérose qui se présente en îlots dans certaines régions paraît sans valeur dans un tel cas car elle est trop fréquemment rencontrée pour qu'on en puisse tenir compte.

OBSERVATION XXXIII

M. S... — 48 ans.

Début :

Août 1932. — A la suite d'émotions, tremblement, palpitations, amaigrissement de 8 à 10 kgs, nervosité, irritabilité.

Traitement : hématoethyroïdine sans effet.

Novembre 1932. — Exophtalmie, tremblement accentué, nervosité, pouls 144.

Décembre 1932. — Traitement lugol: amélioration.

Janvier 1933. — M. B. + 53 0/0.

Février 1933. — Radiothérapie : très grande fatigue à la suite de trois séances, traitement interrompu sur avis du radiothérapeute. L'exophtalmie augmente, il n'y a plus d'oppression, il maigrit de 6 kgs en quinze jours après les R. X.

Dès la première séance, le malade se sent très fatigué ; après la deuxième séance, son état est lamentable, tous les troubles sont exagérés, insomnies, palpitations, asystolie, ses yeux sont exorbités ; pourtant, désireux de guérir, il se traîne chez le radiothérapeute qui, effrayé, refuse de poursuivre le traitement. Les quinze jours qui suivent, le malade continue à maigrir (6 kgs).

Grosse exophtalmie, cachectique, Basedow grave.

Mai 1933. — Poids 140, amaigrissement total de 25 kgs (67 à 42).

23 mai 1933 et 26 août 1933. — Thyroïdectomie subtotalaire en deux temps (WELT).

18 novembre 1933. — Malade convalescent.

L'exophtalmie diminue, le tremblement a déjà disparu. Poids 88 encore un peu irrégulier, plus de palpitations. Est à son poids normal : 55 kgs, poids après le deuxième temps, actuellement 66 kgs 400.

Le malade a repris son travail. Poids 76. GUERISON.

CONCLUSIONS OPÉRATOIRES. — Premier temps : corps thyroïde vasculaire, scléreux et friable.

Deuxième temps : semblable au premier.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — La dominante dans ce goître est une sclérose très dense qui disloque les vésicules thyroïdiennes. Celles-ci ont des aspects très différents ; tantôt épithélium plat et colloïde abondant comme dans un goître banal ; tantôt épithélium plus haut avec colloïde anormale ; tantôt morphologie typiquement basedowienne sans colloïde. En outre, il existe quelques zones de nécroses, peu abondantes il est vrai.

OBSERVATION XXXIV

M^{me} S...

Adénome toxique.

Début :

1929. — Par crise de tachycardie paroxystique 140, insomnie. Début 1930 engraisse, mais les règles diminuent, tremblent, quelques palpitations.

Août 1930. — Radiothérapie : à la Chaux-de-Fonds (pas de renseignements), 10 séances. Légère amélioration. Le cœur redevient normal momentanément. Un mois après, tous les troubles réapparaissent.

Puis traitement lugol, hématoethyroïdine sans résultat.

6 avril 1930. — Thyroïdectomie subtotale (WELTI).

21 janvier 1931. — Plus de palpitations, pouls 80, engraisse.

9 juin 1931. — M. B. 7 0/0.

13 octobre 1933. — A repris 16 kgs, plus de palpitations, pouls 70, regard normal, vie normale.

GUERISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Adénomes multiples dont l'un plus volumineux est inclus dans un parenchyme d'aspect normal.

OBSERVATION XXXV

M^{me} T... — 27 ans.

Début :

1929. — Par augmentation de volume du cou. Amaigrissement. Troubles du caractère. Diarrhées. Vomissements après les repas.

De 1929 à 1931. — Exophtalmie avec sécrétion lacrymale. Tremblement, dérobement des jambes, palpitations accrues à l'effort, augmentation considérable du corps thyroïde, surtout troubles digestifs avec vomissements, aménorrhée.

Traitement : hématoethyroïdine : échec.

Traitement : lugol : échec.

Radiothérapie pendant un mois sans résultat (nous n'avons pu avoir le protocole).

Février 1931. — Intervention chirurgicale en province : ligature des pédicules thyroïdiens inférieurs et supérieurs droits.

Diminution de l'exophtalmie, du tremblement, disparition des vomissements, réapparition des règles, reprise du poids.

Octobre 1931. — Récidive, hémithyroïdectomie gauche en province.

Avril 1932. — Après cette dernière intervention, les trou-

bles s'étaient atténués. Ils réapparaissent. Tachycardie 130, tremblement, exophtalmie, sudation abondante. La malade est adressée au docteur WELTI.

Poussée thyroïdienne au cours de la préparation opératoire, avec délire et température à 40°. Il est nécessaire d'attendre plusieurs semaines l'accalmie.

14 juin 1932. — Le traitement est complété. Hémi-thyroïdectomie droite (WELTI).

30 juin 1933. — Elle a repris 15 kgs, plus de palpitations, diminution de l'exophtalmie, le tremblement a presque disparu ; mieux réglée, moins nerveuse.

Transformation complète de l'état de la malade qui a repris son travail.

Janvier 1934. — Disparition complète de l'exophtalmie.

GUERISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Parenchyme ferme, friable, assez riche en colloïde.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — La morphologie d'ensemble est tout à fait basedowienne avec, en certains points, une colloïde assez abondante. Outre les nodules tuberculoïdes qu'on observe en certains endroits, on rencontre aussi, mais presque uniquement dans les régions superficielles, des foyers de nécrose cellulaire et parfois aussi des bandes de sclérose particulièrement dense.

OBSERVATION XXXVI

M^{me} T... — 32 ans.

Début :

1910. — A l'âge de 10 ans, à l'apparition des règles, par l'augmentation légère du volume du cou.

1925. — Augmentation de volume du cou, nervosité, amaigrissement puis palpitations, exophtalmie, tremblement, tachycardie 120 à 130, alopecie, ongles cassants.

Traitement hématoethyroidine : échec.

1927. — Radiothérapie (radiothérapeute décédé) : 25 séances (4 fois par semaine, puis 2 fois par semaine) : échec ; di-

minution importante des règles, grande fatigue ; M. B. + 37 0/0 ; tachycardie 120, faiblesse des jambes.

21 novembre 1930 et 9 janvier 1931. — Thyroïdectomie en deux temps (WELTI).

Pendant plus d'un an, état peu modifié.

Sept. 1932. — Plus de palpitations ; se sent guérie. L'exophtalmie persiste.

Novembre 1933. — Exophtalmie disparue, plus de palpitations ni de faiblesse des jambes. Entièrement calmée.

GUÉRISON.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Premier temps : corps thyroïde scléreux ferme, mais peu vasculaire.

Deuxième temps : corps thyroïde friable, très vasculaire.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — La morphologie d'ensemble est tout à fait basedowienne à cela près que la colloïde est un peu plus abondante bien qu'anormale dans le second lobe. Dans les régions superficielles s'observent des nécroses cellulaires très importantes autour desquelles on voit, mais inconstamment, des plages de sclérose très dense, car en certains points la nécrose est la seule altération.

OBSERVATION XXXVII

Mme T...

Début :

1926. — (Poids 79 kgs.) Après 5 mois d'allaitement ayant suivi un accouchement normal, par lassitude générale, amaigrissement important (19 kgs), tachycardie 135 (sevrage), puis apparition de tremblement, sudations, oppression, diarrhée, insomnie, douleurs et fatigues oculaires, prurit dorsal.

Janvier 1927. — Part à la montagne (1.600 mètres). La tachycardie augmente 150.

Mars-avril 1927. — Radiothérapie : 14 séances, 200 R. par séance, filtration 5 mm. d'aluminium, tension 85.000 volts, intensité 2 m.a. Au début, les symptômes sont aggravés, surtout la fatigue et la diarrhée ; après traitement M. B. + 25 0/0.

Mai 1927. — Traitement hématoethyroïdine suivi de légère amélioration, reprise 5 kgs.

Mai-juillet 1927. — Radiothérapie : 12 séances, même technique.

Septembre 1927. — Traitement : piqûres hématoethyroïdine. Après la troisième piqûre, interruption causée par un urticaire. M. B. + 13 0/0 (novembre 1927).

Janvier 1928. — Traitement lugol. Amélioration, pouls 90. Grande émotion à la suite du deuil d'un parent : recrudescence du Basedow, tachycardie 145, nervosité, diminution des règles, insomnie, diarrhée, tremblement, exophtalmie. M. B. + 43 0/0 (avril 1928).

Mai 1928. — Radiothérapie : 12 séances, même technique : amélioration malgré une grande faiblesse, poids 57 kgs, M. B. + 43 0/0 (juin 1928) ; et à la suite de repos complet pouls 80, poids 69 kgs, mais M. B. — 10 0/0 (juillet 1928) et myxœdème.

Août 1928. — M. B. — 29 0/0, poids 64 kgs ; elle continue à grossir, les règles redeviennent normales, mais les autres troubles persistent malgré l'état myxœdémateux.

Hiver 1928-1929. — Après opothérapie thyroïdienne et hématoethyroïdine, réapparition des troubles d'hyperthyroïdisme : essoufflement, exophtalmie, nervosité, maigrité de 4 kgs.

Juillet 1929. — M. B. + 31 0/0.

Novembre 1929. — Poussée d'endocardite, arythmie complète, pouls 130.

Janvier 1930. — M. B. + 88 0/0. Très grande nervosité, exophtalmie, diarrhée. Basedow très grave.

9 janvier 1930 et 16 mai 1930. — Thyroïdectomie en deux temps (WELT).

1930 à juin 1932. — Amélioration progressive avec disparition de la diarrhée. Règles beaucoup plus normales, cœur de plus en plus régulier. Cependant les progrès sont lents. D'autre part, il persiste quelques symptômes basedowiens qui s'exagèrent par période, et la qualité du résultat n'est pas celle observée dans les autres cas.

4 juin 1932. — Tentative de thyroïdectomie complémentaire : la sclérose intense ne permet pas une exérèse très large.

Novembre 1933. — L'état de la malade continue à s'améliorer et en particulier pendant quatre mois pas de palpitations et pouls à 80. A repris ses occupations ; elle envisage un voyage qui est autorisé.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES. — Premier temps et deuxième temps : très grandes difficultés opératoires. Aponévroses superficielles épaissies. Corps thyroïde faisant bloc avec les muscles sous-thyroïdiens et la trachée. Sclérose intense. Il n'existe de clivage que dans la partie postérieure des lobes.

Thyroïdectomie complémentaire : difficultés semblables.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Lobe 1 : aspect d'ensemble de Basedow, très pauvre en colloïde avec sclérose peu importante, mais en certains points périphériques existent des petites zones de nécrose cellulaire assez peu importante.

Second lobe : aspect très différent, avec des vésicules beaucoup plus grandes et richesse en colloïde parfois même normale si intense que c'est tout à fait l'aspect du stade réolutif du Basedow très abondamment lugolé, car la morphologie basedowienne de revêtement avec ses cellules cylindriques, ses végétations, reste absolument conservée.

Thyroïdectomie complémentaire. Coupe : aspect tout à fait différent dans l'ensemble et en certains points d'ailleurs, avec netteté, la morphologie basedowienne est encore évidente, mais il n'y a plus, comme dans le second temps, de colloïde intravésiculaire ; par contre, à côté de quelques zones où les cellules paraissent à peu près normales dans la majorité des points, les éléments cellulaires sont complètement nécrotiques ; il existe donc une nécrose quasi massive dans certaines régions mais plus limitée en d'autres où, dans une même vésicule, certains éléments seulement paraissent nécrotiques.

A cette nécrose se surajoute une sclérose collagène très dense par plages irrégulières et qui est particulièrement intense là où la nécrose est importante.

OBSERVATION XXXVIII

M. L... — 29 ans.

Début :

1921. — Tremblement, palpitations, amaigrissement (il pesait 85 kgs ; en deux mois, il perd 34 kgs), insomnie, pas de goître.

Radiothérapie : il grossit jusqu'à 60 kgs, mais en même

temps augmentation de volume du cou et exophtalmie. Diarrhée depuis deux ans.

Avril 1931. — Grippe, température à 40°, 41° pendant huit jours, puis 39° pendant trois semaines. Coryza, puis sinusite frontale. Il maigrit et regrossit jusqu'à 62 kgs.

Arrythmie pendant la maladie, pouls bigéminé.

M. B. + 92 0/0 à Paris ; trois jours après à Lille + 70 0/0.

25 juin 1931. — A l'examen, deux volumineux adénomes, grosse exophtalmie, la pointe du cœur bat dans le cinquième espace, œdème des chevilles. Très grande nervosité. Le malade, quelques semaines avant l'intervention, qui devait être exécutée en juillet, fait, à la suite d'absorption pré-opératoire d'iode, une poussée grave d'hyperthyroïdisme avec température à 40°, agitation et défaillance cardiaque. L'iode avait été donnée à toutes petites doses, car le malade avait déjà fait des phénomènes d'intolérance. A la suite d'ingestion de 10 gouttes de la solution de lugol à 1/5, le malade présente le soir même une inappétence complète, un visage vultueux, une vibration particulière du pouls qui n'est pas accéléré. Le lendemain, il prend quatre gouttes de la solution avant midi : inappétence au repas, et à 4 heures accès de fièvre avec accélération du pouls (152) (normalement le pouls est aux environs de 104). Le lendemain, agitation, accès thermiques nombreux, sudations abondantes. Augmentation du goître avec sensation de tension, rougeur et dureté ; battements exagérés des pédicules thyroïdiens supérieurs.

19 septembre 1931. — Ligature thyroïdienne supérieure droite au niveau du thrill où l'on croit sentir le vaisseau. Veine énorme animée de battements systoliques difficile à isoler. Derrière la veine se trouve l'artère qui est scléreuse. La veine est grosse comme le pouce et l'artère comme le petit doigt. Au niveau du thrill, le paquet vasculaire est comprimé par l'omohyoïdien.

8 octobre 1931. — Ligature thyroïdienne supérieure gauche. On arrive sur le sterno-cléido-mastoidien. Débridement interne, veinules superficielles et musculaires artérialisées. Artère thyroïdienne grosse comme le petit doigt et flexueuse : ligature. Au moment de la ligature, douleurs irradiées à la mâchoire.

Depuis la première ligature, héli-sudation droite de la face au niveau du front s'arrêtant nettement sur la ligne médiane.

22 décembre 1933. — Dans l'ensemble, état meilleur, vie moins active, il a grossi de 20 kgs. Douleurs articulaires et musculaires rendant la marche difficile. Plus d'insomnie. Amélioration de la tachycardie (90). Diminution du goître, de l'exophtalmie, du tremblement. Mais le malade refuse la thyroïdectomie qui, seule, serait capable de le guérir.

OBSERVATION XXXIX

Mme G... — 55 ans.

Début :

Juin 1928. — Par troubles intestinaux, diarrhée, légère augmentation de volume du cou, tremblements, tachycardie.

Juillet 1928. — Radiothérapie. Diminution du goître.

Octobre 1928. — Asystolie, dyspnée d'effort, œdèmes des membres inférieurs, cèdent au traitement digitalique. Reste un mois et demi à l'hôpital. Six jours après être rentrée chez elle, nouvelle poussée d'asystolie, avec œdèmes plus étendus que la première fois.

Elle va à Lariboisière où, après ponction pleurale, on retire 1 emc. de liquide.

14 février 1929. — Entre à Vaugirard.

Œdème considérable.

Cyanose, dyspnée, tachyarythmie 120-140, épanchement pleural (350 emc., ponction), vitiligo généralisé.

Ascite, gros foie douloureux.

Cachexie.

Inopérable.

CONCLUSIONS

Nous avons étudié trente-huit cas de maladie de Basedow traités sans succès par radiothérapie et opérés ultérieurement par un même chirurgien.

I. — La radiothérapie, dans cette série d'observations, s'est montrée inefficace.

Ici, l'échec a été immédiat. Là, après amélioration passagère, les accidents ont récidivé. Dans les cas où elle a échoué, comme les nôtres, la persistance du goître, que la radiothérapie ne fait pas disparaître, est responsable de réveils quelquefois très tardifs.

Enfin, l'irradiation a entraîné une perte de temps préjudiciable aux malades.

II. — La radiothérapie a été dangereuse chez les basedowiens présentant déjà des troubles cardiaques importants. Elle a exagéré, dans ces circonstances, la défaillance du myocarde et il a été nécessaire d'attendre plusieurs semaines avant d'intervenir chirurgicalement.

La thyroïdectomie, au contraire, fait rapidement disparaître l'asystolie.

III. — La radiothérapie, dans certaines observations, a déterminé au niveau du corps thyroïde une sclérose intense et des nécroses cellulaires.

Il nous paraît impossible de prévoir l'intensité de ces processus d'après les doses utilisées.

La sclérose post-radiothérapique englobait quelquefois les parathyroïdes et détruisait partiellement le parenchyme thyroïdien. Par suite, une grande prudence chirurgicale est nécessaire lorsque la sclérose est très marquée: ainsi la thyroïdectomie, dans un cas, n'a pas été aussi large que dans un cas non irradié, au risque d'obtenir un résultat incomplet.

Les lésions thyroïdiennes consécutives à l'irradiation semblent quelquefois entraver la rapidité de la guérison.

Enfin, dans un cas, le processus fibreux post-radiothérapique a été cause de très grandes difficultés opératoires.

IV. — L'irradiation d'un goître très vasculaire n'a aucunement diminué sa vascularisation. La radiothérapie ne saurait donc être envisagée comme traitement préliminaire destiné à faciliter l'intervention.

V. — Le traitement chirurgical après radiothérapie n'a donné lieu à aucune mortalité. Les suites opératoires, comme dans les cas non irradiés, ont été normales, sans tétanie ni myxœdème. Cependant, la radiothérapie place le malade dans des conditions moins favorables.

Notre série opératoire montre ainsi la bénignité de l'intervention.

VI. — Les résultats de la thyroïdectomie dans ces cas rebelles à la radiothérapie ont été excellents. Pour trois malades, ils auraient été plus complets si le corps thyroïde n'avait pas été antérieurement irradié.

VII. — Les inconvénients opératoires et post-opératoires de la radiothérapie préalable ont été particulièrement importants après irradiation prolongée. Aussi, en cas d'échec de la rœntgenthérapie, est-il préjudiciable de poursuivre malgré tout l'irradiation.

VIII. — Sans vouloir porter de jugement sur la radiothérapie en dehors des faits que nous avons personnellement observés, il est évident que dans nos trente-huit cas, il aurait été préférable de recourir d'emblée et précocement au traitement chirurgical.

Vu, le Doyen,
ROUSSY.

Vu, le Président de thèse,
GREGOIRE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BARJON. — Radiothérapie dans la Maladie de Basedow (*Journal de Médecine de Lyon*, n° 47, page 1401, 20 décembre 1921).
- BEAUJARD. — Radiothérapie de la Maladie de Basedow (*Revue de Médecine*, page 268, 1924).
- BELOT et LEDINE. — Valeur des traitements de la Maladie de Graves-Basedow (*Annales de médecine*, t. XXXIII, n° 4, avril 1933).
- BELOT et DELHERM. — Que valent les Rayons X dans le traitement des syndromes basedowiens? (*Presse Médicale*, n° 47, 14 juin 1933).
- BÉRARD L. et R. PEYCELON. — Traitement chirurgical de l'hyperthyroïdisme (*Rapport au XXI^e Congrès Français de Médecine de Liège*, 1930).
- BÉRARD Léon. — A propos du traitement chirurgical dans la maladie de Basedow (*Monde médical*, n° 794, 15 juillet 1931).
- BLONDIN Sylvain. — Thérapeutique de la Maladie de Basedow (*Thèse Paris* 1930, Louis Arnette, éditeur, 2, rue Casimir-Delavigne, Paris).
- BREDNOW W. — Strahlentherapeutische Erfahrungen bei Morbus Basedowii (*Munchener medizinische Wochenschrift*, n° 3, 17 janvier 1930).
- CLUZET. — Sur la technique et les résultats de la radiothérapie (*Journal de Médecine de Lyon*, n° 47, p. 1387, 20 décembre 1921).
- CORDUA R. — Mitteil. a.d. Grenzgeb. D. (*Med. u. Chir.*, Bd. 32, H. 2).
- CURSCHMANN Hans. — Ueber die Umwandlung des Morbus Basedowii Myxödem nach der Röntgenbehandlung (*Munchener Medizinische Wochenschrift*, n° 35, p. 1453, 28 août 1925).
- DUVAL et WELTI. — A propos du traitement chirurgical de la Maladie de Basedow (*Société Nationale de Chirurgie*, n° 7, page 288).

- GUDZENT F. — Ueber die Einwirkung kleiner Strahlen Dosen (Radium und Mesothorium) auf die Thyreotoxikosen und den Basedow (*Klinische Wochenschrift*, n° 51, 16 décembre 1924).
- HAUDER Martin et Artur KRISER. — Ueber die Röntgenbehandlung der basedowschen Krankheit (*Klinische Wochenschrift*, t. 6, p. 271, 1 février 1922).
- HELIE. — De la valeur comparative de l'électrothérapie et les autres procédés thérapeutiques utilisés dans le goître exophtalmique (*Thèse Paris* 1924, Imprimerie de l'Édition et de l'Industrie, 7, avenue Verdier, Montrouge).
- HUGUENIN R. et H. WELTI. — Intérêt biologique de l'étude des goîtres exophtalmiques traités par radiothérapie. (*Conférence Internationale du goître*, Berne 1933, in *Presse Médicale*, n° 83, 18 octobre 1933).
- JOLY Marcel. — Radiothérapie du goître simple et du goître exophtalmique (*Progrès médical*, n° 51, p. 2017, 10 décembre 1927..
- LABBÉ Marcel, AZERAD et Gilbert DREYFUS. — Les hyperthyroïdies (étude clinique) (*Rapport au XXI^e Congrès Français de Médecine de Liège*, 1930, Masson et Cie, éditeurs).
- LABBÉ Marcel. — Les traitements de la Maladie de Basedow (*Monde médical*, n° 805, 15 février 1932).
- PEMBERTON. — Problems in goiter surgery (*Dallas Med. Journ.*, 1925).
- PEYCELON R. — Du traitement chirurgical de la Maladie de Basedow (*Thèse Lyon* 1929, Bosc Frères et Rion, édit.).
- ROUSSY et HUGUENIN. — Anatomie pathologique de la Maladie de Basedow (*Revue de Médecine*, p. 230, 1924).
- ROUSSY, R. HUGUENIN et WELTI. — Les aspects du corps thyroïde dans les hyperthyroïdoses (*Rapport à la Conférence Internationale du goître*, Berne 1933, in *Presse Médicale*, n° 82, 14 octobre 1933).
- SAINTON Paul. — Les indications respectives de la radiothérapie et du traitement chirurgical dans le goître exophtalmique (*Paris Médical*, février 1928).
- SAINTON P. — Chirurgie, Roentgenthérapie, Curiethérapie dans les syndromes basedowiens (*La Médecine*, n° 8, juin 1932).
- SOLOMON. — Technique et résultats de la Roentgenthérapie de la Maladie de Basedow (*III^e Congrès international de Radiologie*, Paris, 26-31 juillet 1931).

- WELTI H. — La radiothérapie des hyperthyroïdies (*XXI^e Congrès Français de Médecine*, Liège 1930, Paris 141).
- WELTI H. — Les résultats du traitement chirurgical de la Maladie de Basedow (*Pratique Médicale Française*, n° 10, juin 1932).
- WELTI H. — Les résultats de la thyroïdectomie pour Maladie de Basedow (*Presse Médicale*, n° 56, 13 juillet 1932).
- WELTI H. et Marthe LAMY. — Les enseignements de la thyroïdectomie pour Maladie de Basedow (*Progrès Médical*, n° 50, 8 décembre 1932).
- WELTI H. et A. JUNG. — Chirurgie des parathyroïdes, p. 93 (*Association Française de Chirurgie, XLII^e Congrès Français de Chirurgie*, Paris 1933).
- ZIMMERN A. et J.-A. CHAVANY. — Diagnostic et thérapeutique électroradiologiques des maladies du système nerveux (Masson et Cie éditeurs, 1930).
-

TABLE DES MATIÈRES

Préface	9
Introduction	11
Résultats de la Radiothérapie	
I. - Technique	13
II. - Résultats cliniques	17
III. - Modifications anatomo pathologiques	33
Résultats du Traitement Chirurgical	45
Observations	53
Conclusions	99
Index Bibliographique	103

ARCUEIL (Seine)
Imprimerie René Gamard
25, Rue Cauchy, 25

